مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية

الصناعات العسكرية الإسرائيلية

المحددات _ البنية _ الصادرات

إبراهيم عبدالكريم

A
355.26
A1839s
c.2

A
355.26
A1839 1
c.2

الصناعات العسكرية الإسرائيلية

المحددات - البنية - الصادرات

إبراهيم عبدالكريم

L A U - Riyad Nassar Library
19 AUG 2009
RECEIVED

ECSSR. Gift. 163306

تصدر عن

مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية

محتوى الكتاب لا يعبر بالضرورة عن وجهة نظر المركز

© مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية
جميع الحقوق محفوظة

الطبعة الأولى 2004

ISBN 9948-00-695-X

توجه جميع المراسلات إلى العنوان التالي:
مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية
ص. ب: 4567
أبـوظـبي
الإمارات العربية المتحدة
هاتف: +9712-6423776
فاكس: +9712-6428844

Website: http://www.ecssr.ac.ae
http://www.ecssr.com
E-mail: pubdis@ecssr.ac.ae
pubdis@ecssr.com

مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية

أنشئ مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية في 14 آذار/ مارس 1994 كمؤسسة مستقلة تهتم بالبحوث والدراسات العلمية للقضايا السياسية والاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بدولة الإمارات العربية المتحدة ومنطقة الخليج والعالم العربي. وفي إطار رسالة المركز تصدر هذه السلسلة من الكتب كإضافة جديدة متميزة في المجالات الاستراتيجية السياسية والاقتصادية والاجتماعية والمعلوماتية.

المحتويات

مقدمة 7

الفصل الأول: التطور التاريخي والمحددات العامة للصناعات العسكرية الإسرائيلية 11

الفصل الثاني: الهيئات والشركات والمصانع في الصناعات العسكرية الإسرائيلية 63

الفصل الثالث: صادرات الصناعات العسكرية الإسرائيلية 125

خاتمة 189

الملاحق 193

الهوامش 197

المصادر والمراجع 229

نبذة عن المؤلف 233

مقدمة

تعد الصناعات العسكرية من أبرز العناصر المكونة للقدرة العامة الإسرائيلية في المجالين الاستراتيجي والتجاري. وتعكس البنى المادية لإسرائيل هذه المكانة، عبر مجموعة من المظاهر العسكرية والتقنية والاقتصادية وسواها.

وسعياً لتحديد مقدار الثقل الذي تشغله الصناعات العسكرية في الواقع الإسرائيلي، تطرح هذه الدراسة الافتراضات الرئيسية الآتية:

1. ارتباط التطور التدريجي للتصنيع الحربي الإسرائيلي، على نحو وثيق، بالمهمات التي وضعها المشروع الصهيوني لنفسه. وتضافر التأثيرات الداخلية والخارجية مع العوامل التي أسهمت بذلك، في سياق الصراع بين إسرائيل والعرب، عبر تكامل واضح مع الأهداف الكبرى والاعتبارات الاقتصادية والحربية والاجتماعية التي غذّت نمو الصناعات العسكرية الإسرائيلية.
2. قطعت إسرائيل، بمعيار حجم القوى والوسائط المستخدمة في التصنيع الحربي الإسرائيلي، أشواطاً مديدة على طريق التحول إلى دولة عظمى من حيث القدرة على إنتاج الأسلحة والمعدات العسكرية المتطورة. وتدل ضخامة شركات التصنيع الحربي الإسرائيلي، بعددها ونوعية منتجاتها، على أن هذه الشركات بلغت درجة عالية من الفاعلية الاقتصادية والتقنية.
3. تقدم صادرات الصناعات العسكرية الإسرائيلية صورة مركبة بثلاثة أبعاد هي: الحالة الإنتاجية لهذه الصناعات، ومدى النجاح الإسرائيلي في بناء العلاقات أو التغلغل على المستوى الدولي، وتوظيف صادرات الأسلحة في خدمة الاستراتيجية العليا لإسرائيل؛ ووجود علاقة عضوية بين التصنيع

الحربي الإسرائيلي والدعم الأمريكي لإسرائيل في الميادين الاقتصادية والعسكرية والسياسية كافة؛ واتسام هذه العلاقة بصفة الاستناد الدائم إلى قاعدة التحالف والمصالح المشتركة، سواء في ميدان الصراع ضد العرب، أو في الدور الوظيفي للمشروع الصهيوني في المنطقة على المدى الطويل. وهو ما يفسر التركيز الأمريكي على تفوق إسرائيل في مواجهة الدول العربية.

4. تتعرض الصناعات العسكرية الإسرائيلية لكثير من المشكلات الذاتية والموضوعية، بعضها ناجم عن هويتها ودورها وتأثرها بالواقعين: الاجتماعي والاقتصادي القائمين في الدولة، وبعضها الآخر ناجم عن المناخ العام الذي يحيط بعملية التصنيع الحربي في العالم. يضاف إلى هذا أن المتغيرات الدائمة والتوقعات المستقبلية تفرض على تلك الصناعات البحث عن سبل التكيف مع المستجدات، وهو ما تظهر بعض علاماته في النقاشات التي تدور بين ذوي الشأن والاختصاص في الساحة الإسرائيلية.

تدلُّ هذه الافتراضات على المنحى العام للمعالجة التي تنطوي عليها هذه الدراسة بفصولها الثلاثة، وتشكل، في الوقت ذاته، أهدافاً بحثية؛ نظرية وتطبيقية، يتم عن طريق المعلومات الموظفة في تناولها تكوين إجابات مقنعة عن التساؤلات المتصلة بها. فقد جرى تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول متمايزة تتيح إمكانية لإثبات الافتراضات الثلاثة الأولى على الترتيب؛ لذا حملت تلك الفصول العناوين الآتية: التطور التاريخي والمحددات العامة للصناعات العسكرية الإسرائيلية، والهيئات والشركات والمصانع في الصناعات العسكرية الإسرائيلية، وصادرات الصناعات العسكرية الإسرائيلية. وللدلالة على أن ما تعانيه الصناعات العسكرية الإسرائيلية موجود في محتوى هذه العناوين جميعها، جاءت إمكانية إثبات الافتراض الرابع في آخر كل فصل، أي في الحديث عن نقاط الضعف والمشكلات.

وتحرص هذه الدراسة، من الناحية المنهجية، على التقيد بأصول البحث العلمي في المعالجة: عرضاً وتحليلاً وتوثيقاً، وتسترشد بالأسس التي تستند إليها فروع العلوم الاجتماعية ذات الصلة، وعلى نحو خاص، علم الاجتماع السياسي وعلم اجتماع المعرفة، وتتوخى ضمناً التزام الموضوعية والابتعاد عن الصور النمطية والأحكام المسبقة أو الجاهزة، والتركيز على الارتباط بين الجزئي وسياقه العام لدى تناول المتغيرات وتطورات موضوع البحث.

وفي سبيل رسم ملامح المشهد الراهن للصناعات العسكرية الإسرائيلية، تتعمد الدراسة، على المستوى التطبيقي، تكثيف المعطيات القديمة في حدود ما يخدم معرفة التجربة التاريخية، بينما تهتم أكثر بالمعلومات والتقديرات والتصورات الحديثة، وتتوسع فيها، مع التطرق أحياناً إلى آفاقها المستقبلية. ونظراً إلى طبيعة الموضوع المدروس، وضرورة اعتماد بيانات حديثة، يتم الاستناد بصورة رئيسية إلى معلومات مستقاة من المصادر والمراجع الإسرائيلية.

ويجد الباحث لزاماً عليه توجيه الشكر الجزيل إلى جميع الذين قدموا إليه المشورة أو المساعدة في الترجمة من اللغتين العبرية والإنجليزية أو ضبط النصوص، مقترناً بالأمل في أن يكون إضافة مفيدة للمعرفة العامة أو التخصصية.

الفصل الأول

التطور التاريخي والمحددات العامة للصناعات العسكرية الإسرائيلية

يتعذر اجتزاء الدور الذي يؤديه التصنيع الحربي الإسرائيلي من الوظيفة الكبرى للدولة الصهيونية، إذ إن هذا الدور يغذي عملية امتلاك مقومات البقاء ومواجهة التحديات الداخلية والخارجية، ومن ثم تمكين المشروع الصهيوني من الاستمرار في توليد الصراع في المنطقة العربية، بما يخدم الأهداف الاستعمارية التي أطَّرت وجود هذا المشروع، وفي مقدمتها: إيجاد قاعدة موالية للغرب في قلب المنطقة، وفصل المشرق العربي عن مغربه، وإعاقة عملية التطور والتنمية العربية الشاملة، كنتيجة موضوعية لاستهلاك الطاقات العربية في الدفاع عن الذات، وضرب التكامل العربي الاقتصادي والبشري عبر العمل على تفتيت المنطقة، وبث الفرقة وتغذية النزعات التدميرية... إلخ.

خلال العمل لتحقيق هذه الأهداف، لا تشكل الدولة الصهيونية أداة صماء بيد القوى الاستعمارية الغربية، بل رُسم لها أن تتمتع بهامش من حرية السلوك، دون الوصول إلى حد التناقض مع وظيفتها الاستراتيجية. وفي هذا الهامش ظل التصنيع الحربي مرتبطاً بالسياسة العليا للدولة، وبتحقيق ما يسمى "الأمن القومي" الإسرائيلي. ويتجلى هذا الارتباط في المهمات التي تضطلع بها الصناعات العسكرية في الميادين الاقتصادية والبشرية والصراعية، وفي اندماجها ضمن النسيج الكلي للدولة.

وفي ضوء التكامل بين التصنيع الحربي والأنشطة الأخرى في الدولة، يشغل البحث العلمي في ميادين العلوم الأساسية والتطبيقية والتطوير التقني مكانة بالغة الأهمية، كونه المحرك الرئيسي للتصنيع الحربي. وفي هذا الشأن يصعب الفصل بين وجهي عملية البحث العلمي المدني والعسكري ضمن الحالة الإسرائيلية، وبخاصة أن عسكرة البنى والتفاعلات والأنشطة تعدُّ السمة الأولى للعمل الإسرائيلي العام.

لقد وُجدت الصناعات العسكرية الإسرائيلية في بيئة خاصة، بالمضامين السكانية والاقتصادية والسياسية. وانبثقت محددات وجودها في مختلف المراحل التي مرت بها من الأوضاع العامة للمشروع الصهيوني، في صورته الذاتية وارتباطاته التحالفية. وما يهم هنا، من الناحية الدراسية، تحري الظروف الخاصة التي نمت فيها تلك الصناعات، والواقع الذي قادت إليه التراكمات العملية في هذا الشأن.

البدايات

ظهرت فكرة تصنيع الأسلحة منذ المرحلة التنفيذية المبكرة للمشروع الصهيوني. ويمكن التأريخ رسمياً لهذا التصنيع بدءاً من سنوات الحرب العالمية الأولى. آنذاك، قام الصهاينة بصنع أنواع من القنابل اليدوية في مستعمرة هرتسليا على الساحل الفلسطيني في الموقع المسمى "حرم سيدنا علي". واهتمت الهاجاناه بعد تأسيسها بتطوير الصناعات الحربية، بدعم وتقديم تسهيلات من سلطات الانتداب البريطاني. ويجمع الباحثون الإسرائيليون على أن الاهتمام الصهيوني بهذه الصناعات كان محكوماً بالحاجة إلى مصدر تسلح محلي، يضاف إلى عملية الحصول على الأسلحة من مصادر متعددة. ويرى هؤلاء أن أحداث عام 1929 بين العرب واليهود في البلاد، المسماة عربياً ثورة البراق، أدت إلى زيادة الجهود الصهيونية

الرامية إلى تحضير السلاح والقنابل والألغام. وقامت الصناعات العسكرية اليهودية بهذه المهمة رسمياً منذ عام 1939، ثم انتقلت إلى صناعة المواد المتفجرة. وعلى ضوء التطور في أجهزة الاتصال أيام الهاجاناه* تم تصنيع أجهزة إشارة. وفي مرحلة لاحقة، تم إنتاج مدافع هاون من عيار 3 بوصات (إنشات). وخلال الحرب العالمية الثانية، جرى في الحركة السرية اليهودية تطوير ألغام مع أجهزة توقيت، وزجاجات مولوتوف، وقنابل دخانية، ورشاش خفيف من طراز ستن، ومدافع وطلقات هاون، ومواد متفجرة. وأقامت حركة إتسل** أرضية لصناعة عسكرية سخرت لها

---

* الهاجاناه (Haganah): تعني بالعبرية "الدفاع"، وهي منظمة عسكرية صهيونية استيطانية، أسست في القدس عام 1920، وارتبطت، أساساً، بالتيار الصهيوني العمالي، وشاركت في قمع الثورات الفلسطينية بالتعاون مع قوات الاحتلال البريطاني، ولعبت دوراً بارزاً في بسط السيطرة الصهيونية على فلسطين. وعقب إعلان قيام دولة إسرائيل في 15 أيار/مايو 1948 أعلن ديفيد بن جوريون، رئيس الوزراء ووزير الدفاع، في 31 أيار/مايو 1948، حل الهاجاناه وتحويلها إلى "جيش الدفاع الإسرائيلي". انظر: عبدالوهاب محمد المسيري، **موسوعة اليهود واليهودية والصهيونية**، المجلد السابع (القاهرة: دار الشروق، 1999)، ص 142 - 143. (المحرر)

** إتسل (Etzel): اختصار للعبارة العبرية "إرجون تسفاي ليومي بارتس إسرائيل"، أي "المنظمة العسكرية القومية في أرض إسرائيل"، وتعرف أيضاً باسم "الإرجون". وهي منظمة عسكرية صهيونية، تأسست في فلسطين عام 1931 من اتحاد بين فريق منشق من الهاجاناه، وجماعة مسلحة من منظمة بيتار، وتبنت أفكار فلاديمير جابوتنسكي القائمة على إقامة الدولة اليهودية بالقوة في فلسطين. وفي عام 1937 توصل زعيم إتسل آنذاك أبراهام يتهومي إلى اتفاق مع الهاجاناه لتوحيد المنظمتين، وأدى ذلك إلى انشقاق في إتسل، تبعه انشقاق آخر بخروج جماعة أبراهام شتيرن، في 1940 وتكوينهم منظمة ليحي. وقد قامت إتسل بعمليات تخريبية وإرهابية ضد الفلسطينيين، ثم ضد البريطانيين، وساهمت في إجبار المزارعين الفلسطينيين على الهرب من أراضيهم، كما تبنت أسلوب مهاجمة السيارات المدنية الفلسطينية، وشاركت مع ليحي في مذبحة دير ياسين الشهيرة، في نيسان/إبريل 1948. وبعد إقامة دولة إسرائيل، تم حل إتسل واندماجها في "جيش الدفاع الإسرائيلي"، بعد مقاومة لذلك من بعض أعضائها. ويعتبر حزب حيروت، الذي يشكل النواة الرئيسية لتكتل الليكود حالياً، امتداداً لأيديولوجيا المنظمة الإرهابية، وكان من زعمائها مناحم بيجن الذي صار زعيماً لليكود ورئيساً لوزراء إسرائيل فيما بعد. لمزيد من التفاصيل، انظر: عبدالوهاب محمد المسيري، موسوعة اليهود واليهودية والصيهيونية، المجلد السابع (القاهرة: دار الشروق، 1999)، ص 144 - 145. (المحرر)

إمكانيات كبيرة، وأنتجت حركة ليحي* بدورها مواد متفجرة ونحو 600 رشاش خفيف من طراز ستن.[1]

ركزت عملية التصنيع الحربي في بدايتها على الأسلحة الخفيفة والأجهزة البسيطة والذخيرة، وجرت في إطارها بعض حالات التحسين أو التعديل للأسلحة الغربية. وكان لوجود المعهد التقني العبري في حيفا (التخنيون) تأثير كبير في توافر الخبرة والتقنية، حيث اهتم هذا المعهد بإعداد الكوادر العلمية - وخاصة من المهندسين والعلماء - واهتم بالتطبيقات العملية للأبحاث، وبمشروعات التطوير الصناعي. وشكل اندلاع الحرب العالمية الثانية دفعة كبيرة لتطوير صناعة السلاح اليهودية في فلسطين، إذ أخذت تقوم بتصنيع أجهزة عسكرية للجيش البريطاني وفحصها.[2] بيد أن فكرة إنشاء أسلحة حديثة محلية لإنتاج الطائرات والدبابات والمدفعية، بدأت مع حاييم سالبين الذي كان المدير العام للصناعة العسكرية في الأربعينيات. وعشية حرب 1948، كان سالبين يضع تصاميم هذه الصناعة، لكن الأحوال الرديئة والقصور الاقتصادي وانعدام الثقة، وفوق كل هذا وذاك انعدام القدرة، حالت دون انطلاق المشروع.[3]

* ليحي (Lehi): اختصار العبارة العبرية "لوحمي حيروت إسرائيل"، أي "المحاربون من أجل حرية إسرائيل"، وهي منظمة عسكرية صهيونية سرية، نشأت في عام 1940، وعرفت أيضاً باسم شتيرن نسبة إلى مؤسسها أبراهام شتيرن، الذي انشق هو وجماعته من منظمة الإتسل، وكونوا ليحي، وقد طالب بالتعاون بين الحركة الصهيونية والنازيين في ألمانيا والفاشيين في إيطاليا لطرد الاحتلال البريطاني من فلسطين وإقامة دولة يهودية فيها. وشاركت المنظمة في عمليات التخريب والإرهاب والسلب في فلسطين ضد العرب والمعسكرات البريطانية، وقامت باغتيال اللورد موين في 1944/11/16 بحجة الثأر لزعيمها الذي اغتالته القوات البريطانية في شباط/فبراير 1942، وفي عام 1948، انضمت إلى "جيش الدفاع الإسرائيلي" باستثناء جناحها في القدس الذي أعلن تمرده، وشارك في اغتيال المبعوث الدولي لفلسطين الكونت برنادوت في 17 أيلول/سبتمبر 1948. انظر: عبدالوهاب المسيري، موسوعة اليهود واليهودية والصهيونية، المجلد السابع (القاهرة: دار الشروق، 1999)، ص 145 - 146. وأيضاً: الموسوعة الفلسطينية، ط1، المجلد الرابع (دمشق: هيئة الموسوعة الفلسطينية، 1984)، ص 56. (المحرر)

في جذور التوجه الصهيوني لاعتماد خيار التصنيع الحربي، كان عامل الاكتفاء الذاتي والاعتماد على النفس تحسباً للمستقبل، ضمن الدوافع التي أملت هذا الخيار. ومنذ البدايات الأولى، سارت عملية التصنيع الحربي الصهيوني، بالتلازم، مع تشكيل مؤسسات علمية وتقنية، وتواكبت مع اهتمام واضح بالمعلومات والدراسات التي تساعد على إنتاج الأسلحة والمعدات الحربية المتنوعة.

بعد قيام الدولة

أدى تأسيس إسرائيل عام 1948 إلى حدوث نقلة نوعية في عملية التصنيع الحربي الصهيوني، وأخذت المعامل والمشاغل اليهودية الصغيرة تتحول إلى شبكة متشعبة من المصانع الحديثة التي تنتج الأسلحة والذخائر المتقدمة نسبياً، بما في ذلك المسدسات والبنادق الهجومية والرشاشات والأسلحة الصاروخية ومحركات الصواريخ. «وعملت الصناعات الغنية بالخبرة في إنتاج السلاح قبل كل شيء. ونتيجة لاحتياجات الجيش الإسرائيلي في حروبه، جرى تطوير سلع كثيرة، وتوفرت ثقة كبيرة بالصناعات الأمنية التي شكلت الأرضية الأولى للصناعة الغنية بالخبرة».[4]

تبنت وزارة الدفاع الإسرائيلية تقليد الهاجاناه في السعي إلى الاكتفاء الذاتي بالنسبة إلى صناعة الأسلحة. ودفعت هذه السياسة إلى إنشاء مؤسسات أبحاث صناعية وعلمية كبيرة، لإنتاج أسلحة ووسائل حربية تتوافق مع الواقع الإسرائيلي. وتحولت صناعة الأسلحة، بإشراف وزارة الدفاع، إلى صناعة متطورة، وأصبحت الوزارة تتولى مهمتي إنتاج الأسلحة وشرائها، فأدى ذلك إلى تعزيز فاعلية هذه الوزارة في الدولة. وأقام الجيش الإسرائيلي مدارس ودورات فنية خاصة، بهدف إيجاد كادر تقني يتمتع بالمهارة، ويفي باحتياجات القوى العاملة الصناعية. كما أنشأ

الجيش مكتباً خاصاً مرتبطاً بوزارة الدفاع، لتقديم الاستشارات الخاصة بالتوظيف وتشغيل العمال والضباط المهرة، وكان الهدف من ذلك تسهيل استيعاب قدامى رجال الجيش في المجتمع المدني.[5]

إذا كان تأسيس الصناعات العسكرية، من الناحية الهيكلية، سبق إنشاء إسرائيل، فإن السنوات العشر الأولى التي أعقبت هذا الإنشاء، وفق المفهومين الكمي والعلمي، كانت بمنزلة فترة إرساء القاعدة الرئيسية للتصنيع الحربي الإسرائيلي. فقد تحول سلاح العلوم الذي استُحدِث في الجيش الإسرائيلي خلال حرب عام 1948 إلى قسم البحث والتخطيط في وزارة الدفاع، وهو ما يعرف حالياً باسم (رفائيل)؛ هيئة تطوير الوسائل القتالية. وفي عام 1951، تم إنشاء نواة شركة الصناعات الجوية الإسرائيلية (تاعا)، لفحص الطائرات والمحركات وصيانتها. وفي أواخر الخمسينيات، أقيم مركزان للبحوث النووية: أحدهما في النقب، والآخر في ناحل سوريك، كما تأسست شركة تاديران. وكان عمل مراكز التجديد والصيانة التابعة للجيش الإسرائيلي التي أنشئت في أواسط الخمسينيات محصوراً في البدء بصيانة العربات أساساً. ومنذ أوائل الستينيات، بدأت هذه المراكز إعادة تأهيل الدبابات القديمة، إضافة إلى الدبابات التي استولت عليها إسرائيل خلال حرب عام 1956 في سيناء، ودبابات شيرمان التي اشترتها كخردة، ثم أعادت تأهيلها.[6]

أما في مجال التزود بالأسلحة، إلى جانب الاتفاقات التي وقعتها إسرائيل مع فرنسا، فقد بادرت إلى تطوير صناعاتها العسكرية الخاصة بدءاً من منتصف الخمسينيات. فقامت رفائيل بتطوير أسلحة قتالية في ميدان الدفع النفاث والشحنات الجوفاء، بينما بدأت الصناعات الجوية الإسرائيلية وسولتام بإنتاج الأسلحة الخفيفة والمدافع والذخيرة.[7] وهكذا، بعد المرحلة الأولى التي كانت الصناعات العسكرية الإسرائيلية تزود خلالها الجيش بوسائل حربية بسيطة،

أخذت هذه الصناعات، في المرحلة الثانية، تطور أدوات حربية معقدة، أُنتجت في البداية تلبية لطلبات الجيش، ثم أُنتجت بعد ذلك بمبادرة ذاتية. وقد أدى هذا التطور إلى نمو سريع للصناعات العسكرية، وصارت أكثر استقلالية في تعاملها مع الجيش أهم زبائنها. وكان من أبرز انعكاسات المبادرة الذاتية، المحاولات التي قامت بها الصناعات الجوية لتطوير طائرات مقاتلة إسرائيلية. وهي محاولات مرت بمراحل عدة، بدءاً من إدخال تحسينات على الطائرات المستعملة، ومروراً بإنتاج طائرة كفير المصممة بحسب نموذج المقاتلة ميراج الفرنسية، وصولاً في منتصف الثمانينيات إلى إنتاج لافي كطائرة رخيصة في بادئ الأمر، صارت لاحقاً طائرة هجومية أكثر إتقاناً.[8]

ولدى رصد التطورات التفصيلية التي شهدتها الصناعات العسكرية الإسرائيلية بعد نحو عقدين من إنشاء الدولة، يتفق الباحثون على أن هذه الصناعات بعد حرب عام 1967، راحت تندفع بزخم كبير في مجالي الإنتاج والتطوير، وقامت وزارة الدفاع بتوسيع صناعاتها الإلكترونية وصناعة الطائرات والصواريخ، بفعل التجاوب البطيء والضئيل من قبل القطاع الخاص مع طلبيات هذه الوزارة.[9] وكان من أهم نتائج التوجه الجديد، تدشين العمل لصنع الطائرة المقاتلة القاذفة كفير، وتدشين صنع الدبابة مركفا. وسجلت بداية السبعينيات توسعاً كبيراً في صناعة الأسلحة، لتغطية احتياجات الجيش الإسرائيلي بالدرجة الأولى.[10]

كانت الصناعات العسكرية الإسرائيلية، خلال عقدي الستينيات والسبعينيات، تزاوج بين عمليتي الإنتاج والتطوير، وجرى في هذا المنحى إنتاج طائرة عرافا وتطويرها – وهي طائرة نقل خفيفة – والطائرة النفاثة كومودور 1123 التي كانت في الحقيقة نموذجاً محدَّثاً من الطائرة الأمريكية النفاثة روكويل كومودور 1121،

Riyad Nassar Library

وركزت جهود الصناعات الجوية مواردها نحو تطوير الطائرة كفير. أما في أحواض السفن، فقد بدأ إنتاج سفينة حاملة للصواريخ من طراز ساعر. وفي رفائيل تم عام 1968 تطوير صواريخ شفرير 2 وهو صاروخ جو ـ جو، وقد أطلق أول صاروخ منها على الجبهة المصرية في حرب الاستنزاف. وفي شركة الصناعة العسكرية (تاعس) تم تطوير صاروخ جبرئيل وهو صاروخ بحر ـ بحر. وتواصل العمل آنذاك لصنع نموذج لأول دبابة. وبدأ أن إسرائيل تتحرك باتجاه الاكتفاء الذاتي في إنتاج منظومات السلاح الرئيسية للجيش الإسرائيلي، التي شملت طائرات حربية، وزوارق صاروخية، ودبابات.[11]

وتابعت الصناعات العسكرية، بدءاً من منتصف السبعينيات، احتلال مواقع متقدمة ضمن الواقع الإسرائيلي، في القطاعات العسكرية والاقتصادية وغيرها. وبمرور أربعة عقود على تأسيس إسرائيل، كان قد أصبح لديها ما يزيد على 220 شركة ومصنعاً ومؤسسة تعمل في مجالات الصناعة العسكرية، منها نحو 80٪ في نطاق ملكية الدولة.[12] ومن المؤكد أن التطور الكبير الذي شهدته الصناعات العسكرية الإسرائيلية، على امتداد تلك العقود وخلال السنوات اللاحقة، كان بفعل منظومة متداخلة من المؤثرات الداخلية والخارجية التي وفرت لها المؤسسة الإسرائيلية الحاكمة الأجواء المناسبة للتطور والنمو.

عوامل تطور الصناعات العسكرية الإسرائيلية

تتباين التقديرات التي تحدد أسباب نمو الصناعات العسكرية الإسرائيلية، وتشترك هذه التقديرات في إظهار الدور البارز الذي أدته في هذا الخصوص عوامل داخلية عامة، مثل:

1. الوضع المحلي المناسب.

2. امتلاك الخبرة والتجربة.
3. التسويق الداخلي والتسويق الخارجي.
4. المستوى العلمي والمستوى التقني.[13]

ويرى أليكس مينتز أستاذ العلوم السياسية في الجامعة العبرية بالقدس أن في مقدمة العوامل المتعددة التي أملت التطور السريع للصناعات الإسرائيلية الآتي:

1. الحاجة إلى تغيرات تنظيمية وتطويرية للانتقال من الاستخدام الإسرائيلي الرئيسي للأسلحة الفرنسية إلى الأسلحة الأمريكية.
2. الطلب المستمر لابتكار نظم أسلحة تلبي الحاجات الإسرائيلية.
3. الانخراط الإسرائيلي في سباق التسلح الإقليمي في المنطقة.
4. الاستفادة من تطوير الأسلحة السوفيتية الصنع التي استولت عليها إسرائيل وصنع الذخائر المناسبة لها.
5. التعاون بين إسرائيل وبعض دول العالم في مجالات المعرفة والصناعة الأمنية، وتنفيذ بعض أعمال التعهدات الفرعية لشركات كبرى مثل: داسو الفرنسية، وبوينج وجنرال إلكتريك الأمريكيتين.
6. قيام الشركات الأجنبية بشراء المنتجات العسكرية الإسرائيلية، وتتضمن التعهدات بذلك اتفاقيات امتلاك الأسلحة.[14]

توقف المحللون الإسرائيليون عند حالتين دراسيتين لنمو الصناعات العسكرية الإسرائيلية، هما: حالة ما بعد حرب 1967، وحالة ما بعد حرب 1973. ففي أواخر الستينيات وأوائل السبعينيات، ازداد إنتاج شركة الصناعات العسكرية الإسرائيلية (تاعس) بنحو ست مرات، وإنتاج الصناعات الجوية (تاعا) بأكثر من مرتين،

L.A.U. Riyad Nassar Library

وارتفع عدد العاملين في الأولى إلى الضعفين، وفي الثانية إلى ثلاثة أضعاف ونصف، وارتفع عدد المستخدمين في رفائيل نحو ضعفين ونصف. وعمدت وزارة الدفاع إلى تشجيع الصناعات المحلية، ووضعت قواعد إنتاج طائرات ودبابات إسرائيلية الصنع، وازداد عدد المعدات التي طورتها هيئة رفائيل.[15] وحول ظروف حدوث هذا الأمر، أورد بعض المتخصصين الإسرائيليين الأسباب الآتية:

1. الحظر الفرنسي على تزويد إسرائيل بالأسلحة بعد عام 1967.
2. انتهاء حالة الركود الاقتصادي والبطالة التي ميزت السنوات الثلاث التي سبقت عام 1967.
3. النمو في القوى العاملة بعد احتلال الضفة الغربية وقطاع غزة بسبب دخول السكان الفلسطينيين سوق العمل الإسرائيلية، فحرّر ذلك العمال اليهود المهرة، ودفعهم إلى العمل في الصناعات العسكرية الأكثر تطوراً.
4. انخفاض معدلات التضخم خلال تلك الفترة.
5. التحسن الملحوظ في الروابط الدفاعية مع الولايات المتحدة الأمريكية وتوطيد العلاقات معها، فجلب ذلك مبالغ كبرى على شكل مساعدات.
6. الازدهار الاقتصادي العالمي.
7. التوجهات والأجواء المتفائلة في إسرائيل بعد الانتصار في حرب عام 1967.[16]

ويعزو محللون إسرائيليون تسارع الإنتاج المحلي لوزارة الدفاع الإسرائيلية في إثر حرب عام 1967 إلى الأسباب الآتية:[17]

1. زيادة مشتريات وزارة الدفاع تبعاً للظروف السياسية والأمنية.

2. الحظر على السلاح الفرنسي الذي كان مصدر التزود الرئيسي للجيش الإسرائيلي لدرجة كبيرة، وامتناع الولايات المتحدة الأمريكية عن تزويد إسرائيل بالأسلحة في السنوات التي أعقبت حرب عام 1967. وإن كانت واشنطن سرعان ما عادت إلى تزويدها بأسلحة ومعدات عسكرية مختلفة، مثل: طائرات فانتوم F4، ودبابات M60، وصواريخ سبارو وسايند ويندور ومافريك وهوك وغيرها.[18]
3. قدرة الإنتاج في الصناعة الإسرائيلية بسبب الأرضية التي تكونت تدريجياً في مختلف فروعها.
4. سياسة الحكومة التي سعت إلى استغلال طلبيات وزارة الدفاع لتطوير الصناعات العسكرية المحلية.
5. الكميات الكبيرة لطلبيات وزارة الدفاع ساعدت المصانع العسكرية على الوصول بالإنتاج إلى نطاق كبير نسبياً، ومن ثم خفض معدل كلفة الإنتاج.

وكانت هناك قفزة نوعية أخرى في الصناعات العسكرية الإسرائيلية في مرحلة ما بعد حرب عام 1973، تتلخص أسبابها، من منظور عربي، في أن هذه الحرب اقتضت مراجعة شاملة للعقيدة العسكرية الإسرائيلية، انتهت باتخاذ قرارات بتحديث الأسلحة، وإنتاج معدات جديدة، وحصول إسرائيل على مساعدات مالية كبيرة من الولايات المتحدة الأمريكية، وبدء علاقة جديدة معها، فمكّن ذلك إسرائيل من تخصيص موارد اقتصادية كبيرة من أجل الصناعة الحربية، ونقل آخر تطورات التقنيات الأمريكية، والحصول على الأسلحة من الجيش الأمريكي، وفتح أبواب التصدير أمام إسرائيل إلى كل أعضاء حلف شمال الأطلسي (الناتو). يضاف إلى هذا ازدياد قوة تأثير المجمَّع الصناعي ـ العسكري الإسرائيلي الذي سعى

LAU Riyad Nassar Library

لتمكين صناعة الأسلحة من احتلال مركز استراتيجي في السوق العالمية، وعدم الاقتصار على تلبية احتياجات الجيش الإسرائيلي.[19] أما في المنظور الإسرائيلي، فقد أورد الباحثان المتخصصان أهرون كليمان ورؤوبين بدهتسور ستة عوامل في معرض تعليلهما للنمو المفاجئ الذي شهدته الصناعات العسكرية الإسرائيلية خلال السنوات العشر التي تلت حرب عام 1973، وهي:[20]

1. النجاح التقني والإنجازات المثيرة التي حققتها الصناعات العسكرية الإسرائيلية، التي تمثلت، على أفضل نحو، في إنتاجها طائرة كفير المقاتلة ودبابة مركفا، وتطويرهما، واستيعابهما في الجيش الإسرائيلي تماماً.
2. السمعة المتزايدة والشهرة الدولية التي اكتسبها الجيش الإسرائيلي عبر استخدامه في ميدان المعركة نظم السلاح المطورة محلياً، مثل صاروخ بحر - بحر جبرئيل، والأداء الفعال لصواريخ جو - جو من إنتاج رفائيل، وإن كان من الممكن ملاحظة أن ما حدث للقوات الإسرائيلية في حرب عام 1973 كان كفيلاً بمحو جزء كبير من هذه السمعة.
3. سوق السلاح العالمية المتنامية بسرعة، التي أدت إلى نمو الصادرات العسكرية الإسرائيلية، وما نجم عنها من توسع في الصناعات الحربية.
4. سياسة وزارة الدفاع الإسرائيلية القائمة على إثارة المنافسة بين مقاولي الصناعات العسكرية المحلية وتشجيعهم.
5. التوسع الملحوظ في حجم الجيش الإسرائيلي بعد حرب عام 1973. ومن الواضح أن أعداداً أكبر من القوات تعني زيادة في شراء منظومات الأسلحة من الصناعات العسكرية المحلية.

6. تدفق مبالغ كبرى من المساعدات العسكرية الأمريكية إلى إسرائيل، بعد توقيع معاهدة السلام مع مصر عام 1979. وحفزت هذه المبالغ، بصورة غير مباشرة، إلى المزيد من التوسع في الصناعات العسكرية الإسرائيلية.

بصرف النظر عن نغمة الدعاية الكامنة في نسيج هذه التصورات، ثمة تعبير إسرائيلي عن الواقع بالتركيز على العوامل الداخلية والاستراتيجية لنمو الصناعات العسكرية الإسرائيلية. وفي موازاة ذلك، يمكن ملاحظة تأثير التوجهات التي تبنتها المؤسسة الحاكمة والتغيرات التي طرأت على الأوضاع الداخلية.

فعلى سبيل المثال نجد أن تعزيز العلاقات التحالفية مع الولايات المتحدة الأمريكية أدى إلى رفد هذه الصناعات بالمعلومات والخبرة والتقنيات. وفي الوقت ذاته، كان للتجسس العلمي الإسرائيلي على التصنيع الحربي الأمريكي دور كبير في تمكين الصناعات العسكرية الإسرائيلية من إنتاج بعض المعدات الحربية بسهولة أو تطويرها. ومن ناحية أخرى، تعد هذه الصناعات مدينة في تطورها إلى ما جلبته الهجرة اليهودية إلى البلاد من كفاءات علمية وكوادر فنية متخصصة في الكثير من الأنشطة المتصلة بالتصنيع الحربي.

قرار التصنيع الحربي الإسرائيلي

تأثر التطور الصناعي العسكري الإسرائيلي بالسياسة الرسمية للدولة على نحو واضح، وتجلى هذا التأثر، في مراحل معينة، بصورة علنية تعبِّر عن واقع الإنتاج الحربي المحلي. في البدايات، قرر رئيس الوزراء الإسرائيلي الأسبق ديفيد بن جوريون وأركان حكمه عدم وضع قيود على قدرات الإنتاج الحربي، لأنه كان في مرحلة النشوء، وحين وصلت الأمور إلى مستوى الانتشار والإنتاج المجدي اقتصادياً وعسكرياً، بدأت تظهر خلافات داخلية. ويمكن ملاحظة معالم مدرستين

LAU - Riyad Nassar Library

رئيسيتين تبلورتا في إسرائيل بخصوص هذا الإنتاج، منذ الخمسينيات والستينيات، هما:[21]

1. مدرسة الإنتاج المحدود، التي مثلها رئيس الأركان إسحق رابين ومجموعة من ضباط الأركان. وتتلخص في أن إسرائيل لا تستطيع إنتاج السلسلة الكاملة من المعدات الحربية الحديثة اللازمة لجيشها، وعليها استيراد نظم أسلحتها الرئيسية. ووفقاً لهذا، يمكن الاعتماد على الصناعة المحلية للإسهام في الجهد الدفاعي، عبر تنفيذ تعديلات على منظومات السلاح الرئيسية المستوردة وتطويرها. وفي النصف الثاني من الثمانينيات، إبّان حكم رابين، عادت هذه المدرسة إلى النشاط بسبب ثباته على مفهومه وميله إلى الاعتماد على المستوردات. وواجهت الصناعات العسكرية الإسرائيلية خلال تلك الفترة ما سمي "أزمات كبيرة".

2. مدرسة الإنتاج الواسع، التي مثلها شيمون بيريز، مدير عام وزارة الدفاع في الخمسينيات ووزير الدفاع لاحقاً، وتتلخص فكرتها بأن على إسرائيل أن تصنع طائرات مقاتلة نفاثة، ودبابات، وسلسلة كاملة من صواريخ جو ـ جو، وبحر ـ بحر، وأرض ـ أرض، ومنصات إطلاق صواريخ، ومدافع وهاونات، وذخائر من جميع الأنواع وتطورها. وقد ساد هذا الاتجاه عملياً، ولايزال قائماً حتى الآن.

كانت توجهات مدرسة الإنتاج المحدود تفترض قدرة إسرائيل على الحصول على السلاح بكلفة أقل من كلفة الإنتاج المحلي المستقل، وأن على إسرائيل تطوير قدراتها التقنية لإدخال التحسينات اللازمة على هذا السلاح. وقد أدى التوصل إلى دبابة شيرمان المحسنة في الخمسينيات، ودبابة سنتوريون، ومدفعية محسنة وتغييرات وتحسينات في الطائرات المقاتلة – وخاصة طائرة كفير – إلى البرهنة على قدرة

إسرائيل على الدمج بين تصميم فرنسي ومحرك أمريكي، ولما امتلكت العنصرين، استخدمت الخبرات السابقة في وضع محركات أمريكية داخل طائرات فرنسية. أما توجهات الإنتاج الواسع فقد برهنت على ملاءمتها للواقع الإسرائيلي عبر بعض الإنجازات التي حققتها الصناعات العسكرية المحلية. لكنها تعرضت لامتحان عسير في الستينيات وأوائل السبعينيات، حين تعرض مشروع صاروخ شافيت 2 لمشكلة في التمويل، ولم تدخل صواريخ لوز الخدمة الفعلية، ولم يجر تطوير البندقية الإسرائيلية الخالصة، لأن بندقية جليل قامت أساساً على بندقية كلاشنكوف السوفيتية. وصرفت مبالغ طائلة لتطوير صاروخ بحر ـ بحر جبرئيل، لكن تطويره توقف لدى الحصول على صاروخ هاربون الأمريكي.[22]

وثمة مثالان آخران يشيران إلى طريقة التعامل الإسرائيلي مع مشكلات عملية الإنتاج الواسع للمعدات العسكرية، يتعلق الأول بإنتاج دبابة مركفا الذي عده مدير مشروعها يسرائيل تال ناجماً عن رفض عدة دول بيع دبابات حديثة لإسرائيل، وتزامن الرفض مع عدم الاكتفاء من امتلاك الدبابات الأمريكية من طراز M60، فدفع ذلك إسرائيل إلى الاعتماد على ذاتها في بناء البنية التحتية وصناعة الدبابات التي تلائم ظروفها.[23] ويتعلق المثال الآخر بمشروع إنتاج طائرة لافي الذي جاء وسط تعارض بين احتياجات الجيش ومصالح الصناعات الجوية، وذلك لغلاء تكاليف إنتاجها مقارنة مع بدائلها التي كان الحصول عليها من الولايات المتحدة متيسراً.[24] هذا بالإضافة إلى التعارض مع مصالح الصناعات الأمريكية، في ظل الحاجة إلى تمويل لم تكن واشنطن على استعداد لتوفيره، ولم تكن لدى إسرائيل الموارد الكافية للإنتاج. وكانت النتيجة هي توقف مشروع لافي لأسباب اقتصادية وتسويقية.

LAU - Riyad Nassar Library

وهكذا، مثّل مشروع مركفا قصة نجاح للصناعات العسكرية الإسرائيلية، انطلاقاً من الحاجة الإسرائيلية إلى سلاح كهذا، بينما جاء مشروع لافي مثالاً على الإخفاق الذي يواجه سلاحاً يمكن أن يعد زائداً على الحاجة ويصعب تصديره.

ظروف الصراع والتصنيع الحربي الإسرائيلي

لم تكن القرارات الإسرائيلية بالتصنيع الحربي معزولة عن واقع الصراع مع العرب، نظراً إلى التأثيرات المختلفة لهذا الصراع في أوضاع إسرائيل الاقتصادية والعسكرية وسواها. فقد أثرت هذه الأوضاع في نمو الصناعات العسكرية، وفرضت الحروب أو الظروف التي مرت بها إسرائيل نوعاً من المعدات الحربية التي تعين إنتاجها أو تطويرها. ويؤكد بعض الإسرائيليين أن «الضرورة هي التي أوجدت صناعات إسرائيل العسكرية، وأن ظروف الصراع مع العرب أسهمت في حدوث تطوير كبير من حيث الإنتاج والنوعية».[25]

يُستدل على تأثيرات الصراع في الصناعات العسكرية الإسرائيلية، عبر بعض المؤشرات المرتبطة بتطورات الأوضاع في المنطقة، بما يأتي:

1. أبرمت صفقة السلاح المصرية ـ التشيكية في عام 1955، ووقع الاتفاق الإسرائيلي ـ الفرنسي لشراء الأسلحة. ومنذ ذلك الحين تصاعدت الجهود الإسرائيلية الرامية إلى تعزيز التصنيع الحربي الإسرائيلي، من ناحية لإحداث التوازنات، وللاستفادة من التقنيات الجديدة المستوردة من ناحية أخرى.
2. أدى اشتراك إسرائيل في العدوان الثلاثي على مصر عام 1956 إلى ازدياد احتياجات جيشها إلى المزيد من المعدات الحربية. ومع وجود بعض القيود الداخلية على الاستيراد، دفع السعي لامتلاك أسلحة خاصة من مصادر محلية إلى حفز الصناعات العسكرية الإسرائيلية باتجاه تلبية تلك الاحتياجات.

3. بعد حرب عام 1967، حدث تطوران متداخلان، أحدهما التضرر من الحظر الفرنسي على الأسلحة، والآخر تعاظم مشتريات الجيش الإسرائيلي من الأسلحة من مصادر داخلية. وهما تطوران قادا، بصورة مباشرة، إلى تنشيط الصناعات العسكرية الإسرائيلية، حيث عني الجيش الإسرائيلي بالبحث عن البدائل التي وجد بعضها متاحاً في هذه الصناعات.
4. خلال المرحلة التي أعقبت حرب عام 1973، والمرحلة التالية لغزو لبنان عام 1982، لوحظ أن سباق التسلح الذي تسببت فيه إسرائيل، ترافق مع قيام الصناعات العسكرية الإسرائيلية بإنتاج أجيال جديدة من الأسلحة، وتطوير نماذج ومعدات قتالية لمصلحة الجيش الإسرائيلي.

تدل هذه المؤشرات على وجود ارتباط بين متغيرات الصراع والحالة الإنتاجية للتصنيع الحربي الإسرائيلي. وعلى الرغم من عدم اندلاع حرب جديدة مع الدول العربية في العقدين الماضيين، والشروع في البحث عن سبل لتسوية الصراع، فإن ذلك التصنيع واصل مساره التقليدي في بعض المجالات، بذريعة مواجهة التسلح العربي المتصاعد، واتخذ لنفسه مساراً صاعداً في ميادين تقنية متقدمة، سواء لأغراض التزود الداخلي أو للتصدير.

أما بشأن العلاقة المفترضة بين التصنيع الحربي الإسرائيلي وعملية السلام، فإن متابعة النقاشات الإسرائيلية حول هذه المسألة، توضح أن التداول تم في ثلاثة سيناريوهات نمطية شائعة: يرى أحدها أن التسوية السياسية سوف تؤدي إلى تقليص الإنتاج العسكري الإسرائيلي، وستكون شركات الصناعات العسكرية في مقدمة المتضررين من إنهاء النزاعات وتخفيض موازنة الدفاع، وبذلك لن يكون السلام في مصلحة المتعاملين بالأسلحة؛ والثاني يرى أن التسوية السياسية سوف

LAU - Riyad Nassar Library

تدفع الصناعات العسكرية للتركيز على الإنتاج النوعي وتعزيز جوانب معينة من المنتجات الحربية، ولاسيما في مجال الأسلحة غير التقليدية؛ ويذهب الثالث إلى أن التسوية السياسية سوف تدفع الصناعات العسكرية إلى إقامة فروع للإنتاج المدني داخل مصانعها. إن أي مناقشة مستفيضة لهذه السيناريوهات على أرضية إدراك مكانة التصنيع الحربي الإسرائيلي وجدواه، سوف تقود إلى تكريس حقيقة أن هذا التصنيع سيظل، في كل الأحوال، ضمن مركز الاهتمام الاستراتيجي الإسرائيلي، نظراً إلى تضاؤل إمكانية عقد سلام مع العرب تستجيب فيه إسرائيل لاستحقاقاته، ومحافظة الصناعات العسكرية الإسرائيلية على مصلحتها الخاصة في إطار الاستراتيجية العليا للدولة.

مهام الصناعات العسكرية الإسرائيلية وأهدافها

تولَّت الصناعات العسكرية الإسرائيلية، لارتباطها بالأمن القومي والتعاظم العسكري، القيام بدور استراتيجي متعدد المضامين، ظل ينظم أداءها وخططها المستقبلية. وتبدو معالم هذا الدور على النحو الآتي:

1. تمكين إسرائيل من امتلاك مستوى عالٍ من القدرة العسكرية لمواجهة التفوق الكمي العربي بتفوق نوعي، وإتاحة الفرصة لعدم هزيمة "القلة أمام الكثرة" وتطبيق المبادئ أو النظريات العسكرية الخاصة في ميدان المعركة، باستغلال الموارد الإسرائيلية الذاتية؛ المادية والبشرية، والمساعدات الخارجية، ومزايا التحالفات الخارجية.

2. إيجاد ما يسمى "العمق الاستراتيجي الصناعي" أو المستحدَث الذي يكفي للتعويض نسبياً عن الضعف الذي يعانيه "العمق الاستراتيجي الطبيعي" لإسرائيل، وتوفير المستلزمات التقنية التي يراد لها أن تحول دون قيام الدول

العربية بإلحاق الهزيمة بإسرائيل، ومنع هذه الدول من التفكير في إمكانية إحراز انتصار ساحق أو حسم شامل.

3. توطيد الأركان التي تقوم عليها بنى الدولة، والإسهام في استكمال المشروع الصهيوني، عبر تسخير عوائد الصناعات الحربية في الميادين الاقتصادية والعسكرية والسياسية والدبلوماسية، إذ يتم تنشيط الاقتصاد عبر الإنتاج والتصدير والتطوير التقني، ودفع العرب قسراً إلى التسليم بالواقع الإسرائيلي القائم، وتبني خيارات التسوية والسلام مع إسرائيل كبديل لوضعية الحرب والصراع، وذلك بسبب اليأس العربي - كما تتصوره إسرائيل - من إمكانية الانتصار عليها.

في ضوء هذه الأهداف الثلاثة الكبرى التي توجِّه دور الصناعات العسكرية الإسرائيلية، جرى النظر إلى هذه الصناعات من زاوية محددة، بالتأكيد على أنها تناسب إسرائيل. والسبب في ذلك أن هذه الصناعات تتيح إمكانية لتحقيق أهداف اقتصادية وسياسية في آن معاً، ولأنها تتفق مع التوجهات الأساسية التي تتسم بها الصناعات في الدول النامية، فضلاً عن قابلية الصناعات العسكرية للمزاوجة بين الحاجات المدنية والعسكرية. والتزاماً بهذه الأهداف جميعها، تم التركيز على أن لتلك الصناعات خمس مهمات، هي:

1. تطوير أجيال متقدمة من الأسلحة والطاقة البشرية.
2. تعزيز سمعة الجيش الإسرائيلي في العالم.
3. توسيع الأسواق، والتغلغل في السوق الأوربية والسوق الأمريكية، واستغلال حاجة الدول النامية إلى التسلح.
4. تحقيق المزيد من التعاون والتكامل بين مختلف الصناعات العسكرية الإسرائيلية.
5. تبني استراتيجية شاملة لتطوير الصناعة في البلاد.[26]

LAU - Riyad Nassar Library

بين التوصيفات التي عبَّرت عن الأهداف والمهام الكبرى للصناعات العسكرية الإسرائيلية، ورد في مقال كتبه أرئيل شارون في أواخر الثمانينيات: نظراً إلى قدرة الدول العربية على شراء جميع الأسلحة الغربية التي تحتاج إليها، والتي ربما لا تستطيع إسرائيل شراءها، لأسباب سياسية واقتصادية، فإن إمكانية إحراز تفوق نوعي على الجيوش العربية ترتبط، بصورة مباشرة، بقدرة إسرائيل على التطوير والابتكار التقني. ويذهب شارون إلى أن الولايات المتحدة الأمريكية لم توافق على تزويد إسرائيل بالمعدات التقنية العسكرية المتقدمة إلا بعد أن تأكدت من القدرة الإسرائيلية على تطويرها. ويرى شارون أن الحجم الكبير للصناعات العسكرية يجعلها بمنزلة قاطرة تسحب خلفها جميع الصناعات الإسرائيلية الأخرى إلى آفاق جديدة.[27] ومن الواضح أن هذا الأمر لا يعدو كونه أمنيات أو تصورات، لأن مسألة التفوق الإسرائيلي على العرب لا تنفصل عن تحالف إسرائيل مع الولايات المتحدة الأمريكية.

وبصدد الوقت الراهن والمستقبل، وقريباً من التصور السابق، يشرح إفرايم سنيه، نائب وزير الدفاع في حكومة شارون لاحقاً، الطريقة التي يمكن بها ضمان وجود إسرائيل في القرن الحادي والعشرين، بمواجهة الخلل في التوازن السكاني والجغرافي بين إسرائيل والدول العربية، ويقول: إن هناك عاملين يمكن من خلال دمجهما تحويل هذا الخلل لمصلحة إسرائيل ومنحها التوازن الاستراتيجي مع محيطها، وهما: أولاً، تفوق عسكري وتقني واستخباري، وثانياً، حدود يمكن الدفاع عنها. ويحدد سنيه لهذا التفوق وجهين: أولهما كمي، وثانيهما نوعي، ويعني التفوق التقني مقدرة إسرائيل على إنتاج منظومات أسلحة ومعدات داعمة وتطويرها، بحيث تكسب إسرائيل تفوقاً في ميدان القتال، ومقدرة على مفاجأة الخصم بوسائط قتالية حديثة ودقيقة وأكثر قدرة على الاستمرار.[28] ويعود سنيه لهذا الغرض بعد

سنوات إلى تأكيد أن «صناعات أمنية قومية هي ضرورة استراتيجية للدولة».[29] والمعنى الأول الكامن وراء ذلك هو مواصلة التشديد على التطابق بين أهداف الصراع والأدوار الأخرى التي يؤديها التصنيع الحربي الإسرائيلي. يضاف إلى هذا وجود عوامل دعائية في ظل محاولة تسويق إسرائيل كقوة مهمة بالنسبة إلى الولايات المتحدة الأمريكية.

البعد الاقتصادي للتصنيع الحربي الإسرائيلي

من المتعذر الفصل بين مهمات الصناعات العسكرية والطبيعة الاقتصادية الخاصة بهذه الصناعات. ويلاحظ المحللون وجود علاقة وثيقة بين ازدهار الإنتاج الحربي والنمو الاقتصادي في إسرائيل، تتشكل في جانب منها عبر إسهام الصناعات العسكرية في تحسين الأوضاع الاقتصادية للدولة. بيد أن هذا الحكم لا يتمتع بالثبات والتعميم المطلقين، وإنما هو مجرد تعبير عن اتجاه أو اقتناع في إطار نقاشي، ولاسيما مقارنة مع النماذج الدولية. وبحسب هذه النماذج يمكن التعامل مع الحالة الإسرائيلية من زاويتين، تبين إحداهما أن توظيف الموارد في التصنيع الحربي يقود إلى تنمية صناعية واقتصادية شاملة، وتفيد الأخرى بأن الاستثمار في القطاعات الإنتاجية المدنية هو الذي يؤدي إلى حدوث تنمية كهذه، كما هي الحال في المثال الياباني.

تجدر الإشارة هنا إلى أن التصنيع العسكري غير معزول عن حل ما يسمى "مشكلة الأمن القومي" الإسرائيلي. وتبدو المعالم الرئيسية للحالة الإسرائيلية لدى الأخذ ببعض الحقائق والتصورات التي تساق في معرض تحرّي طبيعة العلاقة بين الإنتاج الحربي والتنمية الاقتصادية، ومنها:

L.A.U. - Riyad Nassar Library

1. أن الصناعات العسكرية الإسرائيلية ليست مجرد مكان عمل وشبكة إنتاجية لتزويد الجيش بالأسلحة والمعدات الحربية، وإنما هي قوة مساهمة بصورة مباشرة في الاقتصاد الإسرائيلي، وخاصة في تخفيض العجز في ميزان المدفوعات الناجم، في جزء كبير منه، عن استيراد الوسائط القتالية، وذلك عن طريق تصدير منتجات تلك الصناعات.

2. أن الصناعات العسكرية الإسرائيلية تؤثر في التنمية الاقتصادية والاجتماعية تأثيراً إيجابياً، بصور متعددة، في مقدمتها: زيادة الدخل القومي، وتوفير فرص العمل، والحد من البطالة، وتحسين الإنتاج، ورفع الأجور.

3. أن الصناعات العسكرية تسهم في نمو فروع الإلكترونيات والكهربائيات والتعدين، سواء بتأثير الأبحاث العلمية والتطبيقية التي تجري فيها، أو بفعل انتقال العمال من تلك الصناعات إلى القطاعات المدنية، ولاسيما المتخصصة في ميدان الصناعات الدقيقة.

4. أن ارتفاع حجم الطلب العسكري على السلع ذات النوعية العالية يؤدي إلى الاهتمام بعنصر النوعية في الإنتاج الصناعي لفروع الإلكترونيات والكهربائيات والتعدين، وجعل هذا العنصر معياراً رئيسياً للإنتاج. وهو ما يدفع إلى القيام بتوظيف مزيد من الأموال في البحث والتطوير، ومن ثم تنشيط عملية الإنتاج في الصناعات المتقدمة، مع ما يترتب على هذا من ازدياد في النمو الاقتصادي العام.

ويركز الإسرائيليون الذين يدافعون عن الإنتاج العسكري المحلي على هذه النقاط، ويطرحون معها حجة لتسويغ هذا الإنتاج، تقوم على أن «من الحيوي بالنسبة إلى إسرائيل أن تصل إلى درجة الاكتفاء الذاتي في مجال إمدادات الأسلحة

من مصادر ذاتية، حتى لو لم تكن هناك دواع اقتصادية لذلك».[30] ويرون أن تحقق هذا الأمر من شأنه أن يسهم في حدوث نوع من الاستقلالية وتضاؤل الاعتماد على العون الخارجي، ولاسيما الأمريكي منه. وفي الواقع، لا يمكن لإسرائيل الوصول إلى درجة الاكتفاء الذاتي التي لم تصل إليها حتى الدول العظمى، لأن المزيد من التصنيع العسكري يؤدي إلى زيادة اعتماد إسرائيل على العون الخارجي، كالحاجة إلى الاستثمارات والأسواق.

لبلوغ هذه الغاية، يقف المحللون الإسرائيليون عند الدور الذي تؤديه وزارة الدفاع في تطوير فروع الصناعات العسكرية وتحسين الوضع الاقتصادي، بتخصيص الكثير من أشكال الدعم والمساعدات لهذه الصناعات، وأبرزها:

1. تقديم المنح والقروض من أموال الوزارة.
2. الالتزام بشراء كمية كبيرة نسبياً من السلع المصنعة لمصلحة الجيش.
3. التركيز على النوعية العالية للمنتجات.
4. الحصول على الخبرة والمعلومات التقنية من الولايات المتحدة.[31]

ولبيان الفرصة التي تتيحها وزارة الدفاع والحكومة عموماً لتشجيع الصناعات العسكرية، يمكن أن تعد موازنة الأمن، وضمناً حصة المشتريات من هذه الموازنة، دليلاً على ذلك التشجيع. وعلى سبيل المثال، في النصف الأول من الخمسينيات، كانت نسبة الإنفاق العسكري نحو 7.1٪ من الناتج القومي الإجمالي لإسرائيل، وارتفعت هذه النسبة إلى 10.1٪ في النصف الأول من الستينيات، وإلى 21.7٪ في أوائل السبعينيات، و23.2٪ خلال النصف الأول من الثمانينيات.[32] وبلغت موازنة الدفاع في مطلع التسعينيات نحو 23.7٪ من الموازنة العامة للدولة، و17.8٪ في منتصف العقد، ونحو 18٪ في كل من الأعوام 1999 ـ 2001. وبالأرقام المطلقة

LAU - Riyad Nassar Library

لعام 2001 نحو 42.3 مليار شيكل، من أصل نحو 235 مليار شيكل هي الموازنة العامة للدولة، أي نحو 10 مليارات دولار بأسعار ذلك العام.[33] وبلغت موازنة الدفاع لعام 2002، حسب الاقتراح الذي قدمته الحكومة إلى الكنيست، نحو 41.6 مليار شيكل، أي نحو 16.3٪ من الموازنة العامة للدولة البالغة 254.8 مليار شيكل. وكانت مخصصات النفقات الأمنية لعام 2003 نحو 46.4 مليار شيكل؛ وهي تعادل 11.4 مليار دولار، أي نحو 18.4٪ من الموازنة العامة للدولة، ولعام 2004، بحسب قانون الموازنة الذي أقره الكنيست بالقراءة الأولى في 5 تشرين الثاني/ نوفمبر 2003، نحو 48.9 مليار شيكل، تعادل 10.8 مليارات دولار، أي نحو 19.2٪ من الموازنة العامة للدولة.[34] أما بالنسبة إلى المبالغ التي خصصت للمشتريات ضمن موازنة الدفاع، فقد ارتفعت من 22٪ في مطلع التسعينيات إلى 34.5٪ في منتصف العقد، ووصلت إلى نحو 40٪ في السنوات التالية.[35]

وبحسب المعطيات التي نشرتها مؤسسة استوكهولم الدولية لأبحاث السلام (SIPRI) حول الدول الـ 32 التي تحتل فيها النفقات العسكرية حصة كبيرة من الناتج القومي الإجمالي، كانت نسبة هذه النفقات في الحالة الإسرائيلية تنتمي إلى المعدل المرتفع ضمن التصنيف المعتمد، حيث بلغت 8.6٪ عام 1996، و8.4٪ في كل من الأعوام الثلاثة التالية له، و8.2٪ في عام 2000، و7.7٪ في عام 2001. وتقدمت بذلك على الغالبية العظمى من الدول الواردة في القائمة.[36] كما صنفت المؤسسة ذاتها إسرائيل عام 2002 في قائمة الدول الرئيسية الخمس عشرة الأكثر إنفاقاً على شؤون الأمن، بواقع 9.8 مليارات دولار.[37]

من المؤكد أن ضخامة موازنة الأمن، وارتفاع مخصصات الشراء في إطار هذه الموازنة، يسهمان في تنشيط الصناعات العسكرية الإسرائيلية، ولاسيما أن نسبة كبيرة من المشتريات تأتي من مصادر إنتاجية محلية. وحين تؤخذ بالحسبان خصوصية

LAU - Riyad Nassar Library

العلاقات بين الصناعات العسكرية والمكونات الأخرى للمؤسسة الحربية، تتبين عندئذٍ حقيقة إسهام هذه العلاقات في نمو الإنتاجية الاقتصادية لتلك الصناعات. وتختص الصناعات العسكرية بتوظيف موارد كبيرة ذات مردود كبير على الاقتصاد الإسرائيلي ككل على نطاق أوسع.

التشغيل في الصناعات العسكرية الإسرائيلية

ازداد حجم استيعاب الصناعات العسكرية الإسرائيلية للموارد البشرية، بالأرقام المطلقة والنسب، على امتداد العقود الماضية. ففي عام 1955، كان يعمل في هذه الصناعات نحو 5 آلاف عامل يشكلون نحو 3.7٪ من إجمالي القوة العاملة في البلاد. وقد تضاعف هذا العدد بمقدار 12 مرة بعد ثلاثين عاماً، فبلغ عام 1985 نحو 60 ألف عامل، يشكلون نحو 20٪ من عدد العمال الصناعيين البالغ نحو 300 ألف عامل.[38] وبحسب تقديرات أخرى، كانت الصناعات العسكرية خلال النصف الأول من الثمانينيات تشغل نحو 25٪ من القوة العاملة الإسرائيلية، وكان نحو 50٪ من مجموع المستخدمين في الصناعة يعملون في المشروعات المتعلقة بالدفاع. وقد استخدمت الصناعة الجوية وحدها أكثر من 17٪ من مجموع العاملين في مجالي الإلكترونيات وصناعة المعادن.[39] وفي منتصف التسعينيات، بلغ عدد العاملين في الصناعات العسكرية نحو 30٪ من الأيدي العاملة في القطاع الصناعي ونحو 8٪ من مجمل الأيدي العاملة في إسرائيل، وارتبط نحو نصف عدد العلماء والمهندسين الإسرائيليين بهذه الصناعات.[40] وبتقديرات اثنين من كبار الباحثين الإسرائيليين، أدى حجم الإنتاج العسكري إلى أن تصبح الصناعات العسكرية أكبر المرافق الصناعية في إسرائيل، إذ وصلت نسبة العاملين في هذا المرفق إلى نحو 43٪ في القطاع الحكومي، و50٪ في القطاع الهستدروتي، و10٪ في القطاع الخاص، ليصل مجمل العاملين في هذا المرفق إلى نحو 25٪ من مجمل العاملين في مجال الصناعة.[41]

تتعدد النتائج المترتبة على ارتفاع عدد العاملين في الصناعات العسكرية، لتشمل تأثيرات اقتصادية واجتماعية ومعيشية. فبالإضافة إلى الإنتاجية العامة لليد العاملة في مشروعات اقتصادية، تتيح تلك الصناعات فرصاً لتطوير القدرات العلمية والخبرات التقنية، وتحول دون تفاقم ظاهرة البطالة وتضخم جهاز العاملين في فروع اقتصادية أخرى. وفي الوقت ذاته، تزج هذه الصناعات بالموارد البشرية في مجال ذي بعد صراعي، بصورة منسجمة مع خاصية العسكرة التي تتصف بها الأنشطة الإسرائيلية كافة.

وتؤدي الصناعات العسكرية الإسرائيلية دورها هذا وفق وضعية تمتعت بالميل التدريجي إلى الاستقرار، على صعيدي البيئة الذاتية والمكانة التي احتلتها في المحيط الاقتصادي ـ الاجتماعي، وفي هيكلية المؤسسة الحربية، بمكوناتها المختلفة.

قلب المجمَّع الصناعي ـ العسكري الإسرائيلي

نقطة الانطلاق في إدراك طبيعة الهيكلية التي تضم الصناعات العسكرية الإسرائيلية، هي أن هذه الصناعات تشكل، مع وزارة الدفاع والجيش وأجهزة الاستخبارات والممثلين السياسيين، ما يسمى "مركز الشبكة الصناعية العسكرية"، التي تشمل أيضاً وكلاء السلاح، والمستفيدين من العقود العسكرية، والمتعهدين، وبعض الجماعات الأخرى ذات العلاقة بالقطاع العسكري.

وتتبع الصناعات العسكرية، وفقاً للمعيار التنظيمي والإداري، المدير العام لوزارة الدفاع تبعية مباشرة، وترتبط بمعاون الوزير وقادة الجيش بعلاقات عمل متبادلة. وتخضع الصناعات الحكومية في نطاق تلك التبعية إلى إشراف غير مباشر للمدير العام للوزارة، وتتسم علاقة الصناعات الخاصة معه بالنفوذ القوي. يضاف إلى هذا أن مدير إدارة البحث والتطوير (مفات)، ومدير هيئة المشتريات (منهار)

يرتبطان مباشرة بوزير الدفاع.[42] أي أن أنماط الصلات بين مكونات المؤسسة الحربية الإسرائيلية تتصف بالتقارب الفائق. وبحسب دراسة لاثنين من كبار الباحثين الإسرائيليين، تكرِّس هذه المؤسسة انخراط الاقتصاد الإسرائيلي في البنية الصناعية ـ العسكرية، دون وجود قواعد واضحة إزاء التنظيم والتقسيم والتطوير والإنتاج للمعدات الحربية بين القطاعات المختلفة. ويسوق الباحثان أمثلة على ذلك، منها أن صناعة الطائرات وصواريخ بحر ـ بحر من طراز جبرئيل تتم في الصناعات الجوية (تاعا) - وهي بمنزلة شركة حكومية - ويتم إنتاج أصناف أخرى من الأسلحة في شركة الصناعات العسكرية (تاعس)، التي تعد وحدة مدعومة من قبل وزارة الدفاع. وهناك وحدة مماثلة من حيث دعم الوزارة لها هي هيئة تطوير الوسائل القتالية (رفائيل)، وتقع مسؤولية إنتاج دبابة مركفا على عاتق سلاح المهمات والذخيرة، كما يتم الحصول على الكثير من المعدات من منتجين يعملون في القطاعين العام والخاص، فمثلاً تنتج شركة سولتام الهستدروتية مدافع هاون، وتنتج شركات خاصة معدات حربية متنوعة.[43]

باختيار مسألة تزويد الجيش بالأسلحة من مصادر إنتاج محلية، كحالة دراسية للعلاقات بين الصناعات العسكرية والمكونات الأخرى لقلب المجمَّع الصناعي ـ العسكري، تبرز صورة الآلية التي تتخذها عملية اختيار الأسلحة من قبل الجيش بصفته مستهلكاً لأنواع من الصناعات المحلية. وفي هذه الآلية صار من المعروف أن الصناعات العسكرية تستطيع ممارسة نفوذ كبير على عملية الاختيار تلك، لأسباب عدة، منها:[44]

1. الشبكة الواسعة من العلاقات الشخصية بين مديري الصناعات العسكرية والطبقة العليا من مسؤولي الجيش ووزارة الدفاع.

LAU - Riyad Nassar Library

2. السلطة السياسية والاقتصادية التي تتمتع بها الصناعات العسكرية، لأنها تستخدم الآلاف من العمال.

3. وقوع أكثر من نصف الصناعات العسكرية تحت سيطرة الحكومة أو وزارة الدفاع.

4. احتكار الصناعات العسكرية للمعلومات المتعلقة بالمشروعات المحلية، فيعطيها ذلك مجالاً للاحتكار في مواجهة الجيش ووزارة الدفاع.

لهذه الأسباب وأمثالها، تتعزز مكانة التصنيع الحربي في قلب المجمّع الصناعي - العسكري الإسرائيلي، ويتم تسخير التفاهمات والعلاقات العامة والخاصة بين مكونات المجمع بما يعود بالمنفعة على الجميع، نظراً إلى سيادة أسلوب العمل المصلحي الجماعي، وسيادة عقلية الفريق المتكامل في الأداء.

الجيش مستهلكاً للصناعات العسكرية الإسرائيلية

ينتمي إلى قائمة المؤثرات التي تعطي للصناعات العسكرية وزناً مهماً في المؤسسة الحربية الإسرائيلية، إسهام الجيش في استهلاك منتجات هذه الصناعات، فيؤدي ذلك إلى تنشيط دورتها الاقتصادية، ويقدم لها نموذجاً دعائياً لنجاعة هذه المنتجات في تلبية متطلبات الجيش. وتبدو ملامح الوضع القائم هنا من خلال ارتفاع نسبة استهلاك الجيش من مجمل الإنتاج الصناعي العسكري. ففي أوائل الثمانينيات، مثلاً، كان هذا الإنتاج من مصادر محلية أو مشتريات تسليحية من هذه المصادر يعادل نحو ثلث الامتلاك الإجمالي اللازم للنظام الدفاعي الإسرائيلي.[45] وفي أواخر الثمانينيات، كان نحو 25٪ من الإنتاج الصناعي العسكري الإسرائيلي - عدا رفائيل - مخصصاً للتسويق الداخلي، ووصلت النسبة في شركة الصناعة العسكرية (تاعس) إلى 60 ـ 70٪ من إجمالي مبيعات هذه الشركة.[46]

وطبقاً لدراسة استطلاعية شملت 76 شركة ومعملاً تتلقى طلبيات وزارة الدفاع أجريت عام 1999، تبين أن السوق التي تخدم هذه الوزارة تقسم إلى معامل تنتج معدات دفاعية، بينها 5 ـ 10 معامل تصنف بأنها رائدة من حيث حجم مشتريات الوزارة منها، هي: الصناعات الجوية (تاعا)، والصناعة العسكرية (تاعس)، وهيئة تطوير الوسائل القتالية (رفائيل)، وإلبيت معرخوت، وإليسرا. كما تبين أن الوزارة في عامي 1997 و1998 اشترت نحو 27٪ من مجمل إنتاج الشركات التي شملتها الدراسة، و59٪ خصصت للتصدير، بينما خصصت 14٪ من الإنتاج لمشتريات محلية أخرى. وكمثال بالأرقام المطلقة، بلغ حجم مشتريات وزارة الدفاع من الصناعات الإسرائيلية عام 1999 وحده نحو 8 مليارات شيكل، أي ما يعادل ملياري دولار في ذلك العام، بينما بلغ هذا الحجم 900 مليون دولار عام 2001، أي نحو 25٪ من الإنتاج الصناعي العسكري الإسرائيلي.[47]

وتمر عملية حصول الجيش على المنتجات الصناعية العسكرية بسلسلة من الخطوات التي تؤدي إلى اتخاذ القرارات بهذا الخصوص، وفق ما يأتي:[48]

1. يقدم المستهلك في الجيش؛ أحد أفرعه أو أسلحته؛ طلب عمليات.

2. تجري دراسة الطلب ومراجعته ضمن الجيش، ثم يحال إلى وزارة الدفاع.

3. تقوم إدارة الأبحاث وتطوير الوسائل القتالية والبنى التحتية (مفات) المشتركة بين وزارة الدفاع والجيش، بدراسة الطلب، وبلورة الموافقة النهائية.

4. يتم تحويل الطلب المعتمد من قبل "مفات" إلى القطاع الصناعي المعني، بعد إجراء الاتصالات مع هذا القطاع الذي وقع عليه الاختيار، عن طريق سلطة مكلفة بالشراء والإنتاج تسمى "منهار"، تجري برعايتها المفاوضات حول الأسعار وشروط العقد وتاريخ التسليم... إلخ.

LAU - Riyad Nassar Library

تتحكم مؤثرات موضوعية عدة في الخطوات السابقة، ويظهر منها أن تزويد الجيش الإسرائيلي بالأسلحة من مصادر محلية مرهون بالحاجة والكفاءة والفعالية والقدرة الشرائية. بيد أن التدقيق في تفصيلات العملية يشير إلى وجود مؤثرات شخصية في تفضيل مصادر معينة على سواها. لا يقتصر ذلك على حالة قيام علاقات بين قيادات الجيش والصناعات العسكرية، وإنما يتخطاها إلى السوق المدنية، حيث يلجأ الجيش إلى شراء منتجات غير عسكرية كثيرة من هذه السوق، كالمنتجات الغذائية والألبسة ومواد البناء، فيجعله ذلك، في واقع الأمر، من أكبر المستهلكين في الاقتصاد المحلي. وفي ظل تأثير البنية الصناعية ـ العسكرية في تركيبة النخب الاقتصادية، وانعكاس ذلك على قيام شركات القطاع المدني بتزويد وزارة الدفاع بالمنتجات، يُلاحظ أن هذه الشركات؛ العامة والخاصة، تقوم «بتشغيل عدد كبير من كبار الضباط المسرحين الذين يكلفون بإجراء اتصالات مع الجهاز الدفاعي، كما ينخرط ضباط مسرحون في عمليات تصدير معدات حربية من إنتاج إسرائيلي».[49]

وهكذا يمكن النظر إلى الجيش الإسرائيلي على أنه إحدى القوى التي تقوم بتوجيه عمليتي الإنتاج والتطوير في الصناعات العسكرية المحلية، استناداً إلى ما يتوافر لديه من بنى وتفاعلات وتوجهات بشأن الاستخدام المستقبلي للأسلحة.

التصنيع الحربي والنظرية العسكرية في إسرائيل

إن كون عملية تزود الجيش الإسرائيلي بالأسلحة تنبثق من داخله، يجعل الجيش الجهة التي تضع الخطط والتصورات الرئيسية لإنتاج الصناعات العسكرية المحلية. أي أن الجيش، كمشترٍ أو مستهلك لهذا الإنتاج، يحدد في غالب الأحيان

LAU - Riyad Nassar Library

مواصفاته واتجاهات تطويره. وما ينبغي تأكيده حيال هذا الواقع، أن النظرية العسكرية أو العقيدة الأمنية الإسرائيلية تؤثر، بصورة مباشرة، في مقادير الأسلحة والمعدات التي يريد الجيش الحصول عليها ونوعياتها. وتصوغ التوصيات لهذا الغرض المؤسسة العسكرية برئاسة وزير الدفاع ورئيس الأركان، من دون أن يتاح للوزراء أو المسؤولين في الحكومة المشاركة في تحديد المطالب والمقترحات، وهذا يعني أنهم مجرد «بصّامين» للمؤسسة العسكرية.

تنفيذياً، بسبب عدم اقتصار العلاقة بين الجيش والصناعات العسكرية على الروابط بين منتج ومشترٍ، ونظراً إلى خضوع النظام الدفاعي لإشراف الجيش بخصوص المواصفات الفنية والرقابة وتصنيع نظم الأسلحة، «غالباً ما يعطي الجيش الأهمية للاعتبارات الخاصة بالخبرات العملية المكتسبة من المعارك ولظروف الجيش واحتياجاته، أكثر مما يهتم بالاعتبارات الاقتصادية. وغالباً ما تحاول الصناعات العسكرية إرضاء الجيش، لأسباب توصف بأنها أمنية ووطنية، وحصولها على أفضلية شراء أمام المصنوعات الخارجية المنافسة».[50] هذا، وتتم متابعة مشروعات الصناعات العسكرية في إسرائيل بمشاركة من خبراء من السلاح المعني في الجيش. وطبقاً لما أورده باحث إسرائيلي متخصص، ثبت أن لهذا الترابط المباشر بين هيئة الأركان والصناعات العسكرية فائدة متبادلة. وبفعل توجه العلوم التقنية العسكرية نحو متطلبات العمليات والتكتيك الخاصة بالجيش، فإن المشكلات التي تنشأ ليست تجريدية أو نظرية، بقدر ما تشكل قضية إيجاد تلاؤم وثيق بين ظروف محدودة في ميدان المعركة وحل تقني مناسب.[51]

يثير غرض التلاؤم المتوخى تساؤلات جوهرية حول العلاقات المعقدة بين التقنيات والنظرية الأمنية والاستراتيجية العسكرية. فبعد أن ظلت هذه العلاقات سابقاً في حالة سُبات، بسبب التطور البطيء للتقنيات وآثارها المقتصرة نسبياً على

تطوير الوسائل الحربية، أخذت تلك العلاقات بالنمو خلال السنوات الأخيرة، على خلفية التطور الكبير الذي طرأ على المعدات العسكرية وتأثير ذلك في النظرية أو الاستراتيجية المعتمدة من قبل الجيش. وإن إحدى الركائز الرئيسية لهذا التأثير، كما يقول اللواء الاحتياطي شموئيل جوردون، هي أن التقنيات العسكرية الحاضرة في الإنتاج والتطوير والتزود بالوسائل الحربية ومنظومات الأسلحة، سوف تشكل عنصراً رئيسياً في بناء قوات الجيش، وفي بلورة عقيدته الحربية.[52]

ويرتبط تطور التقنيات العسكرية في منظور المفاهيم والصياغات الفكرية العامة بالتوجيه المسبق الذي تنطوي عليه النظرية العسكرية، لأن هذه النظرية هي العنصر الذي يتحدد على أساسه قيام الجيش بتنظيم عملية شراء الوسائل القتالية اللازمة له أو تطويرها. وبحسب أرئيل ليفتا، أحد أبرز المتخصصين في إسرائيل في الأبحاث الأمنية، يمكن تلخيص العلاقة بين التقنية والنظرية العسكرية، على النحو الآتي:[53]

1. يتأثر تطور التقنيات والوسائل القتالية العسكرية الجديدة، بدرجة كبيرة، بالنظرية العسكرية القائمة.
2. لا توجب كل تقنية عسكرية جديدة إدخال تغيير في النظرية الأساسية أو في المعطيات الاستراتيجية والتكتيكية.
3. ليس من المؤكد أن تعترف المؤسسة العسكرية بهذا التطور، وبخاصة فور ظهوره، حتى لو كان التطور التقني العسكري يُلزم إدخال تغيير على النظرية.
4. إن التغيير في النظرية قد يكون مطلوباً أو ممكناً أيضاً، في حالة عدم وجود تطورات بعيدة الأثر في مجال التقنيات العسكرية.

LAU - Riyad Nassar Library

توشك استنتاجات أرئيل ليفتا هذه أن تكون خطوطاً عريضة مشتركة لمختلف الحالات والنماذج الدولية، على الرغم من استنادها إلى مخزون خبراته وتراكماتها كضابط وباحث مطلع على الكثير من مجريات الأمور في المؤسسة العسكرية الإسرائيلية. لكنها تصلح أيضاً لأن تكون تعبيراً عن بعض جوانب التجربة الإسرائيلية، حيث أدى التعاون بين العاملين في الأبحاث ضمن الصناعات العسكرية وقادة الجيش إلى حالة من المزج بين التقنيات المتطورة والخبرة القتالية للجيش. وهي حالة أسهمت، بدورها، في ولادة أسلحة رئيسية، مثل: دبابة مركفا، وطائرة كفير، وزورق الصواريخ ريشف.[54]

و يتعلق الأمر في هذه الأمثلة وسواها، باستخدام تقنيات غربية أساساً، ليس لأن الجيش الإسرائيلي بني على النمط الغربي ويستخدم أسلحة ومعدات وتقنيات غربية فقط، وإنما أيضاً لأن عملية التصنيع الحربي الإسرائيلي تستند إلى تطوير منتجات غربية، وإجراء تغييرات جذرية في بعض الأحيان، على نحو يسمح لإسرائيل بأن تنسب المنتجات الجديدة إليها. فضلاً عن إسهام الغرب، والولايات المتحدة الأمريكية خصوصاً، في هذه العملية بصور شتى.

الدور الأمريكي في الصناعات العسكرية الإسرائيلية

تعدُّ مساعدة الصناعات العسكرية الإسرائيلية جزءاً من الدعم الأمريكي الشامل لإسرائيل في مختلف المجالات، ويتخذ هذا الدعم أشكالاً متعددة. ويعزو الباحثون الإسرائيليون مصادر هذا الدعم والعلاقة الخاصة بين الولايات المتحدة وإسرائيل إلى ثلاثة عوامل، هي: التطابق العميق بين المجتمع الأمريكي وإسرائيل "الديمقراطية" التي تعد دولة غربية، ترى أهدافها مطابقة للأهداف الأمريكية، والمجتمع اليهودي الأمريكي الذي يعد مؤثراً، إلى مدى بعيد، في السلوك الحميمي

للشعب الأمريكي تجاه إسرائيل، والإدراك الحقيقي للمصالح القومية الأمريكية وهو العامل الأصعب.[55]

1. المساعدات وأبرز الاتفاقات

تطورت العلاقات بين إسرائيل والولايات المتحدة الأمريكية، تدريجياً، حتى بلغت مستوى التحالف الاستراتيجي، بمضامينه السياسية والاقتصادية والعسكرية. فبعد فترة وجيزة من ولادة إسرائيل، تم إدراج اسمها في جميع برامج المساعدات الرئيسية التي تقدمها واشنطن للدول الأجنبية، مثل برنامج التعاون الفني، وبرنامج المساعدات الاقتصادية، وسواهما.[56] وبدأت الولايات المتحدة تستقبل المتدربين الإسرائيليين العسكريين، حيث كشفت المصادر الإسرائيلية النقاب عن أنه في أواسط الخمسينيات كان ثمة أكثر من 100 إسرائيلي يتلقون تدريبات عسكرية في الولايات المتحدة، وكانت هناك نسبة كبيرة جداً من اليهود الأمريكيين بين خبراء الجيش الإسرائيلي ومحترفيه العسكريين.[57]

وبينما ظل يترسخ إنشاء الدور الاستراتيجي الإسرائيلي في عقدي الخمسينيات والستينيات، شملت المساعدات الأمريكية لإسرائيل مختلف المجالات المدنية والعسكرية. ونتج عن توطيد العلاقات الأمريكية ـ الإسرائيلية تطور في غاية الأهمية يتعلق بالمجال العلمي. وبعد أن كانت الولايات المتحدة تقدم لإسرائيل هبات لتمويل أبحاث بعض العلماء الإسرائيليين، حدثت قفزة في الستينيات، عندما شرعت الولايات المتحدة في استغلال فائض الأموال الإسرائيلية المتراكمة لديها لتمويل أبحاث في إسرائيل، وقد استخدم ضمن إطار البرنامج مئات الباحثين، معظمهم من الجامعات، وآخرون من معاهد البحوث والمؤسسات الأخرى.[58] وجعلت الولايات المتحدة تسهم في إعداد الباحثين والخبراء، وتزود إسرائيل

بالمعارف العلمية الأساسية والتطبيقية والتقنية، ومن ضمنها ما يخص حقل العلوم النووية. ومن الأمثلة على ذلك، تقديم الولايات المتحدة لإسرائيل نحو 250 مليون دولار لتمويل الأبحاث العلمية فيها خلال الفترة 1949 ـ 1969، ولجوء الولايات المتحدة، منذ أواخر الستينيات، إلى توظيف 100 مليون دولار لتجديد تمويل 480 عقد بحث مع علماء إسرائيليين، واشترك في هذه البحوث نحو 1500 عالم إسرائيلي، وقيام مهندسي لجنة الذرة الأمريكية بزيارات سنوية إلى المفاعل النووي الإسرائيلي في ديمونا، وزيارات متعددة لعلماء الذرة الأمريكيين إلى إسرائيل – بينهم إدوارد تيلر مخترع القنبلة الهيدروجينية – ووضع 500 من المهندسين والفنيين الأمريكيين مهاراتهم وخبراتهم تحت تصرف المؤسسات الصناعية الإسرائيلية.[59]

وفي 22 أيار/ مايو 1970، تم توقيع اتفاقية شاملة لتبادل المعلومات العسكرية وتطوير أساليب جمعها، بين الولايات المتحدة الأمريكية وإسرائيل. وبموجب تلك الاتفاقيات، أصبح بإمكان إسرائيل الحصول على المعلومات اللازمة لإنتاج الكثير من الأسلحة والمعدات الحربية وتطويرها، بما في ذلك المدرعات، وأجهزة التجسس، ونظم الحرب الإلكترونية، وصواريخ جو ـ جو وجو ـ أرض، وغيرها من الأسلحة والنظم الهندسية. وبحلول تموز/ يوليو 1982، كانت تلك الاتفاقية قد شملت 19 مشروعاً لإنتاج الأسلحة.[60]

وإجمالاً لما تلقته إسرائيل في العقود الأولى بعد قيامها، فقد بلغت المساعدات الأمريكية لإسرائيل في الفترة 1948 ـ 1966 أكثر من 1171 مليون دولار. وفي الفترة 1948 ـ 1989 حصلت إسرائيل على مساعدات أمريكية تبلغ نحو 16.33 مليار دولار، منها 87٪ كمنح، والباقي كقروض.[61] ومن المهم الإشارة هنا إلى أن هذه المساعدات كانت تتدفق على إسرائيل في المراحل الأولى لانطلاقة التصنيع الحربي

LAU - Riyad Nassar Library

الإسرائيلي واتساع مجالاته، وهذا يعني أن الولايات المتحدة أسهمت في هذه الانطلاقة وفي إكسابها تسارعاً في الإنتاج بشقيه الكمي والنوعي.

وبعد الوقوف الأمريكي إلى جانب إسرائيل في إثر حرب 1967، أصبحت الولايات المتحدة الأمريكية الظهير والسند الأول لإسرائيل منذ حرب 1973، وكانت المساعدات العسكرية والاقتصادية التي تقدمها إليها تعبِّر عن هذه الوضعية.[62]

وقبيل نهاية عقد السبعينيات، تُوِّج الدعم الأمريكي لإسرائيل في تلك المرحلة بتوقيع أول مذكرة اتفاق في 19 آذار/ مارس 1979، نصت على السماح لشركات الأسلحة الإسرائيلية بتقديم العروض الخاصة ببعض حاجات وزارة الدفاع الأمريكية من الأسلحة، وتحقيق التعاون بين إسرائيل ووزارة الدفاع الأمريكية في مجال البحوث والتطوير للأسلحة ونظم الدفاع. وقد كان هذا الاتفاق مختلفاً عن اتفاقات الولايات المتحدة مع حلفائها في حلف شمال الأطلسي، إذ حددت أنواع الأسلحة المسموح للشركات الإسرائيلية ببيعها لها بنحو 500 نوع. ووصف الاتفاق بأنه مكافأة من الولايات المتحدة لإسرائيل على قبولها الانسحاب الكامل من سيناء، وأن هدفها الرئيسي مساعدة الاقتصاد الإسرائيلي.[63]

وتم توقيع اتفاقية التعاون الاستراتيجي بين الولايات المتحدة الأمريكية وإسرائيل في 30 تشرين الثاني/ نوفمبر 1981، ثم جرى تأسيس وكالة أمريكية، بهدف البحث عن الطرائق والوسائل التي يمكن من خلالها مساعدة صناعة الأسلحة الإسرائيلية وزيادة قدرتها التنافسية، ومن المبادرات التي قامت بها:

أ. السماح لإسرائيل بإنفاق جزء من المعونات العسكرية الأمريكية على شراء معدات صناعية ونظم دفاعية وهجومية من صنع إسرائيل.

ب. السماح لإسرائيل بإنفاق جزء آخر من المعونات العسكرية الأمريكية على شراء معدات صناعية إسرائيلية من أجل تحديث مصانع الأسلحة والمنشآت الخاصة بها.

ج. السماح للدول الأخرى المستفيدة من برنامج المعونات العسكرية الأمريكية بإنفاق جزء آخر من تلك المعونات لشراء أسلحة إسرائيلية، بدلاً من شراء أسلحة أمريكية كما ينص على ذلك القانون الأمريكي.

د. تسهيل عملية نقل المعلومات الفنية الخاصة بصناعة الأسلحة من الولايات المتحدة إلى إسرائيل.

هـ. إعادة كتابة القواعد الخاصة بنقل التقنيات العسكرية لإسرائيل لتصبح أوسع وأشمل.

و. مساعدة إسرائيل على إنشاء إدارة جديدة خاصة بتسويق الأسلحة.

ونتيجة لهذه السياسة الجديدة، أصبح بإمكان إسرائيل إنفاق مبلغ يتراوح بين 400 و500 مليون دولار سنوياً على مشروعات إنتاج الأسلحة وتطويرها في إسرائيل والولايات المتحدة.[64]

وفي عام 1984، جرى توقيع اتفاقية أخرى للتعاون الاستراتيجي بين واشنطن وتل أبيب نصت على:

- السماح لإسرائيل بالتفاوض مع شركات صناعة الأسلحة الأمريكية، من أجل قيام الأخيرة بشراء بعض القطع والأجهزة من إسرائيل، وإدخالها كجزء أساسي في المعدات الحربية التي يتم شحنها إلى إسرائيل.

LAU - Riyad Nassar Library

- قيام الولايات المتحدة بشراء أسلحة ومعدات إلكترونية إسرائيلية بقيمة 200 مليون دولار سنوياً لدعم صناعة الأسلحة الإسرائيلية.
- السماح لإسرائيل بالتنافس مع الشركات الأمريكية في تقديم العروض الخاصة بطلبات الأسلحة الصادرة عن وزارة الدفاع الأمريكية، وكذلك دخول مناقصات لصيانة تلك الأسلحة.
- تسهيل عملية حصول إسرائيل على أحدث المعارف الفنية والتقنية الخاصة بصناعة الأسلحة المتقدمة، كالطائرات والدبابات والصواريخ.[65]

لقد سمحت هذه الاتفاقية لإسرائيل بأن تنافس الولايات المتحدة مباشرة في الأسواق الأمريكية الخاصة بمبيعات المعدات العسكرية، وحققت لها رغبتها في تشجيع المصدرين للمعدات الأمريكية الأساسية لتتضمن ترتيبات إعادة شراء من المصنعين أصحاب المصانع الإسرائيلية، بينما يعادل الممولون أو يعيدون شراء البضائع من إسرائيل، وتشجيع المتعاقدين مع البنتاجون كي يدخل المصنعون الإسرائيليون على أساس أنهم متعاقدون فرعيون.[66] بفعل هذه الاتفاقية، فازت شركات الصناعات العسكرية الإسرائيلية بعقود أمريكية وصلت عام 1985 إلى نحو 180 مليون دولار، وارتفعت عام 1986 إلى 250 مليون دولار.[67]

وفي عام 1986، عقدت "اتفاقية التفاهم الاستراتيجي" التي أتاحت لإسرائيل إمكانية الحصول على عقود بقيمة 200 ـ 300 مليون دولار، وخاصة في مجال البحث والتطوير، الأمر الذي يتيح لشركات الصناعات الإسرائيلية الدخول في إطار المشروعات الجديدة.[68] حيث جرى إشراك إسرائيل في مبادرة الدفاع الاستراتيجي (SDI) المسماة حرب النجوم، إلى جانب بريطانيا وبلجيكا وكندا والدنمارك وفرنسا وإيطاليا وألمانيا وهولندا واليابان. وجاء إسهام إسرائيل زهيداً، ولا يتعدى 10

ملايين دولار من أصل مليارات الدولارات، يجري في نطاقها تنفيذ الأبحاث الخاصة بإسرائيل في رفائيل، والصناعات الجوية، وتاديران، وجامعة بن جوريون في النقب، وتعكف معامل عدة، بإشراف وزارة الدفاع، على أبحاث إدارة الحرب وتطوير أجهزة الاتصال والحرب الإلكترونية.[69] أما حصة إسرائيل فقد بلغت 52٪ من قيمة التمويل الأجنبي للمبادرة التي خصصتها وزارة الدفاع الأمريكية للدول المشاركة فيها، البالغة نحو 174 مليون دولار، مقابل 20٪ لألمانيا و17٪ لبريطانيا.[70] وبعد نحو ست سنوات من بدء البرنامج، حصلت إسرائيل على نحو 412 مليون دولار، أي ما يعادل 65٪ من أصل 630 مليون دولار، هي قيمة العقود التي منحتها وزارة الدفاع الأمريكية. وبعد حرب الخليج الثانية، دخلت العلاقة العسكرية ـ الصناعية بين الولايات المتحدة وإسرائيل ما أخذ يعرف بالشراكة الاستراتيجية.[71] وفي نطاق هذه الشراكة، رصدت مبالغ كبيرة لعملية البحث والتطوير والإنتاج في الصناعات العسكرية الإسرائيلية بتمويل أمريكي، كجزء من المعونات المباشرة وغير المباشرة لتل أبيب.

2. دعم التصنيع الحربي الإسرائيلي

استفادت الصناعات العسكرية الإسرائيلية من المعونات الاقتصادية والعسكرية التي قدمتها الولايات المتحدة الأمريكية لإسرائيل. وقد بلغت قيمة هذه المعونات، حتى نهاية الثمانينيات، بالأرقام المعلنة، أكثر من 44 مليار دولار، هي: 27.7 مليار دولار معونات عسكرية، و16.3 مليار دولار معونات اقتصادية.[72] واستقرت قيمة المعونات السنوية الرسمية في التسعينيات على ثلاثة مليارات دولار، 1.8مليار دولار منها معونات عسكرية، و1.2 مليار دولار معونات اقتصادية. وفي عام 1998، تم الاتفاق على زيادة تدريجية بحجم 60 مليون دولار سنوياً في المساعدة العسكرية، حتى تصل إلى 2.4 مليار دولار عام 2008، بينما ستتقلص المساعدة

LAU - Riyad Nassar Library

المدنية بنحو 120 مليون دولار سنوياً. وبموجب الاتفاق سوف يسمح لإسرائيل بصرف 26.3٪ من أموال المساعدات العسكرية الأمريكية لمشتريات من الصناعات العسكرية الإسرائيلية عن طريق تحويلها إلى شيكلات.[73] وانسجاماً مع هذا الاتفاق، بلغت حصة إسرائيل من المساعدة الخارجية التي صادق عليها مجلس الشيوخ الأمريكي عام 2002 نحو 2.76 مليار دولار، منها نحو ملياري دولار قيمة المساعدات العسكرية.[74]

ويعد الدعم الأمريكي للتصنيع الحربي الإسرائيلي، بمنظور أوسع، قضية متعددة الجوانب، تشمل ثلاثة أهداف رئيسية متداخلة، إذ يتيح لإسرائيل الحفاظ على قدرة صناعية للإنتاج والتطوير، كما ينطوي على توظيف المساعدات الأمريكية لمصلحة التحالف الاستراتيجي بين الطرفين، ويستخدم نقل التقنيات الأمريكية كوسيلة لمساعدة الصناعات العسكرية الإسرائيلية. ومن الأشكال التي تنتمي إلى ذلك الدعم، ما يأتي:[75]

أ. استثناء إسرائيل من قانون تصدير الأسلحة، وهو القانون الذي يفرض على الدول المستفيدة من برنامج المعونات العسكرية إنفاق ما تتلقاه من معونات على شراء أسلحة أمريكية. وأدى ذلك الاستثناء إلى السماح لإسرائيل بإنفاق جزء من أموال المعونات العسكرية على شراء أسلحة إسرائيلية الصنع، وعلى مشروعات تطوير الأسلحة الإسرائيلية داخل إسرائيل والولايات المتحدة.

ب. السماح لإسرائيل بالحصول على أحدث المعارف الفنية الخاصة بصناعة الأسلحة، وأدق المعلومات السرية المتعلقة بإدارة الحروب وخصائص الأسلحة المعادية، وأوضاع الكثير من جيوش دول العالم، بما في ذلك الجيوش العربية.

ج. السماح للشركات الإسرائيلية – وخاصة شركات المقاولات وصناعة الأسلحة – بالتنافس مع الشركات المماثلة في تقديم العروض المتعلقة بعمليات الصيانة والإنشاءات المدنية والعسكرية في دول حلف شمال الأطلسي ودول العالم الثالث.

د. شراء أسلحة إسرائيلية الصنع وإدخالها الخدمة في القوات المسلحة الأمريكية – وخاصة الطائرات دون طيار – وبعض الأجهزة الإلكترونية ذات الاستخدام في المجالات العسكرية.

هـ. مساعدة إسرائيل على تصدير منتجاتها من المعدات العسكرية إلى بعض دول العالم، من خلال السماح لتلك الدول بإنفاق جزء من المعونات العسكرية الأمريكية على شراء أسلحة إسرائيلية، ومنح إسرائيل التصاريح اللازمة لتصدير المعدات التي تحتوي أجزاء أمريكية الصنع.

و. السماح لإسرائيل بفرض شروطها على شركات صناعة الأسلحة الأمريكية، لتقوم هذه الشركات بشراء معدات أو بضائع إسرائيلية تعادل قيمتها 25٪ من قيمة مشتريات إسرائيل من منتجات تلك الشركات. وعلى الرغم من أن هذا الإجراء مسموح به فقط للدول التي تقوم بتمويل مشترياتها بنفسها من الأسلحة الأمريكية، فإن إسرائيل هي الدولة الوحيدة التي تقوم باستخدام أموال المعونات الأمريكية لتفرض تسويق منتجاتها على الشركات الأمريكية.

ز. منح إسرائيل مكانة حليف رئيسي غير عضو في حلف الناتو، وما يترتب على ذلك من فوائد. وتقديم المعونات المالية لإسرائيل، وتمويل مشروعات البحث المشتركة بين علماء إسرائيليين وعلماء من بعض الدول النامية.

LAU - Riyad Nassar Library

من الأمثلة التي يمكن الوقوف عندها، كتعبير عن النجاح الذي أحرزه التصنيع الحربي الإسرائيلي في علاقته مع الولايات المتحدة الأمريكية، صناعة الطائرات دون طيار. فبعد أن وحّدت الصناعات الجوية الإسرائيلية وشركة "تاديران" جهودهما، شكلتا شركة جديدة باسم "مازلات"، ولتسهيل بيع إنتاج هذه الشركة فقد دخلت في مشروع مشترك مع شركة أمريكية لتصنيع الطائرات دون طيار وبيعها للجيش الأمريكي.[76] وجنت إسرائيل من ذلك مئات الملايين من الدولارات. كما تعد تجربة صاروخ حيتس نموذجاً للاستفادة الإسرائيلية من التمويل والتقنية من جانب الولايات المتحدة.

كنتيجة ملموسة للدعم الأمريكي للتصنيع الحربي الإسرائيلي، صار ينظر إلى التقنية الإسرائيلية على أنها قادرة على تقديم بعض الإسهامات للولايات المتحدة في مجالات عدة، منها: أشباه الموصلات والنواقل، والدارات الإلكترونية الشديدة الصغر، وعلوم الإنسان الآلي، والحساسات السلبية، والمعلومات المتعلقة بالاندماج النووي، ومعالجة الإشارات، ودمج المعلومات. وترى وزارة الدفاع الأمريكية أن قدرات إسرائيل في هذه الميادين أصبحت مساوية لقدرات دول حلف الناتو.[77] وقد لوحظ، من جانب إسرائيل، أنه عندما أخذت الصناعات العسكرية الإسرائيلية تركز على تطوير نظم ذات نوعية عالية، أصبحت الولايات المتحدة شريكاً طبيعياً لها، ومن ثم تم تمويل عمليات البحث والتطوير في هذا المجال، بهدف إنتاج نظم إسرائيلية تعود إلى الولايات المتحدة في نهاية المطاف.[78]

إذن، ثمة حلقة تربط بين المعونات الأمريكية والإنتاج الإسرائيلي، تقوم خلالها إسرائيل باستغلال هذه المعونات وإمكاناتها الذاتية للحصول على عائد خاص يتيح لها الاستمرار في تطوير صناعاتها العسكرية.

المعونات الأخرى ودورها في الصناعات العسكرية الإسرائيلية

تصدرت الأموال الألمانية الغربية المقدمة لإسرائيل عملية الإسهام الأوربي في تنشيط الاقتصاد الإسرائيلي، وضمناً التصنيع الحربي والصناعات المحلية وتوسيع حجم السوق الداخلية وبناء البنى التحتية. وقد أخذت هذه الأموال شكل تعويضات فرضت على ألمانيا من جراء معاناة اليهود فيها في الحقبة النازية.

ووقعت حكومتا ألمانيا الغربية وإسرائيل في 10 أيلول/ سبتمبر 1952، اتفاقية تتعهد بموجبها ألمانيا الغربية لإسرائيل بتقديم تعويضات يبلغ مجموعها 3450 مليون مارك، أي ما يعادل 820 مليون دولار، خلال 13 سنة، من 1953 إلى 1965. وتم توقيع اتفاقية أخرى - بوشر العمل بها بدءاً من عام 1954 - لتقديم تعويضات فردية لليهود الذين تضرروا خلال الحكم النازي، ووصلت إلى 12158 مليون مارك خلال الفترة 1954 ـ 1976. وبلغ مجموع التعويضات الألمانية الغربية لإسرائيل؛ حكومة وأفراداً خلال الفترة 1953 ـ 1976 نحو 15 مليار مارك.[79] وبتأكيد أساف رازين، البروفيسور في الاقتصاد بجامعة تل أبيب، كانت المعونات الألمانية المصدر الرئيسي للمساعدات الخارجية لإسرائيل خلال سنوات الخمسينيات والستينيات. وقد تسلمت الحكومة الإسرائيلية، على مدى 12 عاماً، نحو 1.1 مليار دولار، وبلغت التعويضات لنحو 200 ألف إسرائيلي 750 ـ 850 مليون دولار.[80] ويذكر بحث اقتصادي أن التعويضات الألمانية الغربية لإسرائيل خلال الفترة 1953 ـ 1985 بلغت ما مجموعه 7786 مليون دولار؛ 779 مليوناً للحكومة، و7007 ملايين للأفراد.[81]

وقد قوّم تقرير وضعه بنك "لئومي" الإسرائيلي التعويضات المالية الألمانية الغربية ودورها في النمو الاقتصادي الإسرائيلي، مؤكداً أنه كان من المستحيل أن ينتقل الاقتصاد الإسرائيلي، كما حصل بالفعل، إلى فترة النمو السريع لولا سيل

LAU - Riyad Nassar Library

أموال التعويضات الألمانية والتحويلات الأخرى. وقد أسهمت هذه التعويضات في دفع عملية نمو الإنتاج والاستهلاك والفعالية الاقتصادية بصورة لم تكن تتحقق من دونها.[82]

وفي المجال التسليحي، بدأت ألمانيا الغربية بتزويد إسرائيل بالأسلحة عام 1956 بطريقة سرية، وقامت فرنسا بدور الوسيط وتسهيل انتقال المعدات إلى إسرائيل.[83] وفي عام 1960 تم الاتفاق بين ألمانيا الغربية وإسرائيل، بإشراف أمريكي، على قيام ألمانيا بتزويد إسرائيل بالأسلحة، وبموجب الاتفاق، زودتها بصفقة من الأسلحة الأمريكية التي بحوزتها.[84] ثم راحت الكميات تزداد في الستينيات، وأخذت ألمانيا بتدريب القوات الإسرائيلية على استخدام الأسلحة الحديثة. وفي عام 1963 قامت الحكومة الألمانية بإمداد إسرائيل بدبابات أمريكية، واتجهت ألمانيا إلى دعم صناعة الأسلحة الإسرائيلية من خلال شراء المعدات الحربية، وقد اعترف شيمون بيريز رئيس الحكومة الإسرائيلية الأسبق بذلك قائلاً: لقد أعطتنا أمريكا المال، وأعطتنا فرنسا السلاح مقابل المال، وأعطتنا ألمانيا السلاح بلا مال.[85]

في هذا السياق، ودون حاجة إلى التفاصيل، كان لكل من فرنسا وبريطانيا وبعض الدول الأوروبية الأخرى دور في دعم التصنيع الحربي الإسرائيلي، عبر الاتفاقات الاقتصادية والعلمية التي تضمنت الكثير من أشكال المساعدات المقدمة لإسرائيل، فضلاً عن تزويدها بكميات كبيرة من الأسلحة والخبرات العسكرية.[86]

على أن أكبر مصدر للتبرعات بعد الولايات المتحدة الأمريكية ورد من المساعدات اليهودية العالمية التي بلغت نحو 9.6 مليارات دولار خلال الفترة 1950 ـ 1985، ومن القروض والهبات اليهودية التي بلغت خلال الفترة 1965 ـ 1985

نحو 7.3 مليارات دولار.[87] بينما بلغت مبيعات سندات الدين الإسرائيلي للتنمية (البوندس) نحو 780 مليون دولار في الفترة 1948 ـ 1966. وبلغت قيمة تبرعات الجباية اليهودية الموحدة خلال الفترة ذاتها نحو 810 ملايين دولار.[88] وخلال السنوات العشر الأخيرة تراوحت قيمة مبيعات سندات البوندس بين 700 مليون دولار و1000 مليون دولار سنوياً.

وبالإجمال، ظلت إسرائيل تحصل خلال الخمسينيات والستينيات على نحو ملياري دولار سنوياً من تبرعات الجاليات اليهودية وبيع سندات التنمية والتعويضات الألمانية والمعونات الأخرى.[89] ويذهب بعض الباحثين الإسرائيليين إلى أن تحويلات الثروة الناتجة من الهجرة اليهودية والتعويضات الألمانية والمساعدات الأمريكية وتبرعات يهود العالم، حصلت بدوافع سياسية وأيديولوجية، ويقدرون أن النقود جاءت بصورة واضحة لأهداف التطوير، ويؤكدون أن حصة الفرد في إسرائيل من المساعدات الأجنبية تعد الأعلى في العالم.[90] يضاف إلى هذا أنه، منذ عام 1990، حققت إسرائيل نمواً اقتصادياً استناداً إلى هجرة واسعة من الاتحاد السوفيتي، حملت معها قطاعاً واسعاً من التقنية العالية، ضمن مناخ جيوسياسي جديد نشأ عن عملية السلام في الشرق الأوسط.[91] وفي ظل هذا الواقع حقق النمو الإسرائيلي معدلات عالية بفضل تدفق الأموال والخبرات الخارجية، وكان التصنيع الحربي الإسرائيلي من القطاعات التي استفادت من هذا التدفق.

LAU - Riyad Nassar Library

بعض نقاط الضعف العامة في التصنيع الحربي الإسرائيلي

يعرض المهتمون الإسرائيليون الوجه الآخر لموضوع التصنيع الحربي، من زاوية حساب المخاوف والمؤشرات والمظاهر السلبية الخاصة به. وتمكن ملاحظة

طبيعة هذا العرض لدى التطرق إلى العلاقة مع واشنطن، وإلى بعض المشكلات التي تعانيها الصناعات العسكرية الإسرائيلية.

1. المصالح الأمريكية الخاصة

ليس هناك أي تعارض مع حقيقة أن إسرائيل تمثل كنزاً استراتيجياً للولايات المتحدة الأمريكية وللغرب عموماً، وثمة هامش لهذه الحقيقة يتيح إبراز المصالح الأمريكية الخاصة التي يجري تغليبها على أي مصالح تحالفية. وفي المنظور الاستراتيجي، تحدد المخاوف الأمنية الأمريكية جانباً من تلك المصالح الخاصة. وعلى مثل هذا التحديد تقع العيون الإسرائيلية المدققة.

بعد تفكك الاتحاد السوفيتي والمعسكر الاشتراكي، رأى بعضهم أن التحالف القديم الذي عد إسرائيل ثروة لكبح النفوذ السوفيتي خسر معنى وجوده، واختلفت معايير العلاقة بين الطرفين، وصار الاهتمام الأمريكي يتركز على الاستقرار في المنطقة، وتقوم الولايات المتحدة ببيع أسلحة لدول عربية قد تكون كل واحدة منها عدواً محتملاً لإسرائيل،[92] على حد توصيف أفرايم سنيه نائب وزير الدفاع الإسرائيلي سابقاً، الذي يتجاهل حقيقة أن الولايات المتحدة حين تبيع أسلحة لدول عربية، فإنها تضمن التفوق الإسرائيلي على هذه الدول.

وفي الاتجاه ذاته، قدّر آخرون أن تراخي المخاوف الأمنية الأمريكية في التسعينيات، غيّر المرتكزات الرئيسية الخاصة بسياسة التعاون الصناعي العسكري الأمريكي. فالمؤثرات التجارية، برأيهم، يمكن أن تؤثر في الخيارات السياسية الأمريكية بقدر ما تؤثر الاهتمامات الأمنية العسكرية في السلطة التنفيذية. وإذا ما أصبحت المؤثرات التجارية هي العوامل التي تؤثر في السياسة الخارجية الأمنية،

عندها، بحسب التقدير ذاته، يمكن الحفاظ على العلاقة الاقتصادية الأمريكية - الإسرائيلية بأفضل ما يمكن أن تكون عليه من خلال صيغة منطقة التجارة الحرة، بالإضافة إلى الصيغة الأمنية من خلال موقع إسرائيل كحليف من خارج حلف الناتو.[93]

من جانب آخر، وبصورة يفهم منها أن هناك ضرراً جزئياً يلحق بالتصنيع الحربي الإسرائيلي من جرّاء التعاون مع الولايات المتحدة الأمريكية، طرح موضوع «كشف التقنيات الإسرائيلية» أمام الصناعة الأمريكية. وفي دراسة هذا الموضوع، ذهب بعض الإسرائيليين إلى أن مجرد الكشف العلني في واشنطن عن نظام سلاح أمريكي - إسرائيلي مشترك قيد التطوير يلغي عنصر المفاجأة، حيث يشعر أعداء إسرائيل بنوع من التهديدات التي يمكن أن يواجهوها في ميدان المعركة المستقبلي، وخاصة أن عملية اتخاذ القرارات في واشنطن مكشوفة أمام الاختبار العلني، ولاسيما في الكونجرس. يضاف إلى هذا أن كشف الأفكار الإسرائيلية الجديدة في السوق الأمريكية يمكن أن يؤدي هو ذاته إلى تقليدها. ويزعم الذين يتبنون هذا الافتراض أن إسرائيل تواجه هذه المشكلة في حالات اتفاقيات الإنتاج المشترك مع الولايات المتحدة، التي تؤدي إلى تبني المفاهيم الإسرائيلية من قبل الصناعة الأمريكية، فيستعير البرنامج الأمريكي الخاص بالدفاع الجوي على الارتفاعات العالية - مثلاً - مفاهيم عدة من برنامج صاروخ "حيتس" الإسرائيلي.[94]

هنا إذن حالة تطبيقية للمصالح الأمريكية الخاصة، حيث تنقل تقنية حيتس الإسرائيلية لإنتاج منظومة سلاح لكي تمتلكها الولايات المتحدة، وتشكل في الوقت ذاته عنصراً لأمنها القومي، في نطاق مشروع حرب النجوم الأمريكي، هذا مع ملاحظة أنه جرى العدول عن هذا المشروع وأصبح البرنامج الأمريكي الحالي

LAU - Riyad Nassar Library

يعرف باسم "الدفاع الصاروخي الوطني" الذي يعد جزءاً منه الدفاع الصاروخي على الارتفاعات العالية، بينما تختص منظومة حيتس بالدفاع الصاروخي على الارتفاعات المنخفضة.[95]

وتبدو هنا ملامح مشكلة قد تأخذ بالتفاقم مستقبلاً، هي - حسب تقرير صحفي - أن شركة بوينج أوقفت اتصالاتها مع الصناعات الجوية الإسرائيلية حول الإنتاج المشترك لصاروخ حيتس لمصلحة الجيش الإسرائيلي، بسبب اقتناعها بعدم وجود ربح كبير من إنتاجه، وازدياد الشكوك إزاء موقف الإدارة الأمريكية من تصديره إلى دول أخرى، وذلك بعد أن تم إنتاج بطاريتين منه، قيل إنهما تكفيان للدفاع عن جميع الأراضي الإسرائيلية.[96] وفي عام 2002 كان الموضوع قيد التداول. وهنا تقفز إلى الذاكرة مشكلة طائرة لافي التي كان مشروعها يقوم على نقل التقنية الأمريكية إلى إسرائيل، خلافاً لحالة حيتس التي طورت بأموال المساعدات الأمريكية، ولكن هذا المشروع ألغي لعدم الحاجة إلى طائرة أخرى تماثل طائرة F16، فضلاً عن صعوبة تسويقها عالمياً.

2. الخلل البنيوي

خلال النقاشات الداخلية التي دارت في الهيئات والشركات الإسرائيلية العاملة في مجال التصنيع الحربي، تبلورت مجموعة من النتائج التي عدت دلائل على وجود خلل في بنية هذا المجال. وقد أجملت اللجنة التي كلفت بدراسة أوضاع الصناعات العسكرية المسماة "لجنة بيلد" تلك النتائج عام 1998 فيما يأتي:

أ. تراجع مستمر في ميزانيات البحث والتطوير وفي تزويد وزارة الدفاع بالتقنية الخاصة بالصناعات المحلية.

ب. حدوث تباطؤ في الزخم التقني.

ج. عدم تنفيذ المشروعات المتعددة السنوات في البحث والتطوير.

د. التنافس المتعاظم في السوق الدولية، وتبلور شركات ضخمة، مع تشرذم الجسم الصناعي العسكري الإسرائيلي.

هـ. عدم تنفيذ خطة متفق عليها لإحداث تغيرات شاملة.

و. وجود عيوب في البنية القائمة، مثل التنافس الداخلي القوي، ومحدودية السوق المحلية، والأزمات المالية، وتأثيرات الروابط العمالية في السياسيين، وشيخوخة جيل العلماء، وإجراءات الإنعاش، ووجود وحدات غير مناسبة تجارياً... إلخ.[97]

وجرى توجيه الانتباه إلى مشكلة هروب الأدمغة من الصناعات العسكرية إلى الصناعات المدنية المتطورة، لأسباب اقتصادية بالدرجة الأولى. حيث ارتفع متوسط الأجر عام 2000 في شركات التقنية الراقية بنسبة 56٪، بينما ارتفع متوسط الأجر العام في البلاد 7٪. فالأجر الشهري للمبرمج في الجيش الإسرائيلي، على سبيل المثال، كان في ذلك العام 5600 شيكل، أي نحو 1400 دولار، لكن أجره في الحقل المدني 18 ألف شيكل، أي نحو 4500 دولار. ويتقاضى المهندس القديم في الجيش برتبة رائد 20 ألف شيكل شهرياً، بينما يتقاضى نظيره خارج الجيش 34 ألف شيكل شهرياً. ووجدت حالات كثيرة، تعرض فيها الشركات المدنية على الضابط تمويل الغرامة التي سيدفعها للجيش مقابل فسخ العقد، وتعويضه عن المبلغ التقاعدي الذي سوف يخسره إذا اعتزل الجيش في سن 38 بدلاً من سن 45 عاماً.[98]

LAU - Riyad Nassar Library

كما جرى الحديث عن الهدر المالي، كانعكـاس للخلـل البنيـوي في الـصناعات العسكرية الإسرائيلية، إذ خصصت مبالغ كبيرة لتطوير أسلحة ونظم لا ضرورة لها بالنسبة إلى الأمن الإسرائيلي، وإنما ترجع إلى مؤشرات التشغيل والربح.

لقد جربت إدارات التصنيع الحربي الإسرائيلي الكثير مـن الأسـاليب لمواجهـة مظاهر الخلل الآنفة الذكر وغيرها، في المجالات الإدارية والإنتاجية، لكن كل هـذه الأساليب لم تؤد إلى حلول جذرية، فبقيت هذه المظـاهر قائمـة، تـستفحل حينـاً، أو تخبو حيناً آخر تبعاً للظروف السائدة والتفاعلات الجارية.

3. انخفاض طلب الجيش الإسرائيلي

يجمع الباحثون الإسرائيليون على أن تقلص حصة الجيش من المنتجات الـصناعية العسكرية المحلية، يشكل إحدى نقاط الضعف التي يعانيها التصنيع الحربي في المدى المنظور. وينطلق المعيار الذي يستخدمونه في هذا الحكم من الديناميـة التـي تترتـب على تخفيض الجيش احتياجاته وطلبياته من الأسلحة والمعدات الحربية. فحين يعلن الجيش أنه لا يستطيع شراء هذه الأسلحة والمعدات التي صُممت أصلاً مـن أجلـه، بسبب عدم امتلاكه الإمكانيات اللازمة، أو بسبب شراء منتجات أحدث منهـا مـن الولايات المتحدة، وحين يقوم بتجميد مشترياته، حتى بعد أن تكون الصناعات قـد أنجزت طلباته، بسبب تقليص المخصصات الدفاعية، عندئـذٍ تتعـرض الـصناعات العسكرية لمشكلة العجز في تمويل الأبحاث ودفع الأجور، وهو ما يـؤدي إلى إقالـة عمال أو إغلاق خطوط إنتاج، بانتظار توفير فرص للتصدير، وهي فرص محدودة.

وتوصلت دراسة نشرت خلاصتها عـام 2000، أعـدها دافيـد بـوعز، رئـيس شعبة الميزانيات في وزارة المالية سابقاً، وتـسفي تـروف، المستـشار الـسابق في وزارة الدفاع – كتعبير رقمي عن هـذه الآليـة – إلى أن اسـتمرار تقلـيص طلبيـات وزارة

الدفاع من الصناعات العسكرية الإسرائيلية خلال تسع سـنوات سـيؤدي إلى إقالـة 13 ألف عامل، وإلى إغلاق عشرات خطوط الإنتاج، وإلى أضرار متراكمـة بمقـدار 16.5 مليار شيكل، أي نحو 4 مليارات دولار.[99]

إذا سلمنا بصحة هذه الآلية، فالمشهد يبـدو واضـحاً، وهـو أن تعزيـز تـسلح الجيش الإسرائيلي يعدّ محركاً داخلياً لنمـو التـصنيع الحـربي في إسرائيـل، حتـى إنـه يتوقف عليه مستقبل هذا التصنيع، ولاسـيما أن الـصادرات العـسكرية تمثـل تابعـاً لمتحول إنتاجي داخلي. وهنا يمكن تفسير السعي الإسرائيلي لإحـراز تفـوق نـوعي على العرب في مواجهة تفوقهم الكمي، فيؤدي ذلك تلقائيـاً إلى تنـشيط الـصناعات العسكرية الإسرائيلية، وإلى خدمة التوجه الاستراتيجي الـشامل في تقريـر أوضـاع المنطقة العربية.

LAU - Riyad Nassar Library

الفصل الثاني

الهيئات والشركات والمصانع في الصناعات العسكرية الإسرائيلية

تعمل في ميادين الصناعات العسكرية الإسرائيلية مئات الشركات والمؤسسات والمصانع، وتقوم بإنتاج أسلحة ومعدات حربية متنوعة تستخدم في الجيش الإسرائيلي أو يتم تصديرها إلى الكثير من دول العالم.

أنماط الملكية والإشراف

يمكن تصنيف الهيئات والشركات والمصانع العاملة في التصنيع الحربي الإسرائيلي - بحسب معياري الملكية والإشراف - وفق الأنماط الأربعة الآتية:

1. هيئات وشركات حكومية، تخضع في أعمالها البحثية والإنتاجية والتطويرية بصورة تامة لوزارة الدفاع (المدير العام للوزارة ورئيس أركان الجيش)، وأهمها رفائيل وتاعس. وأخرى تشرف عليها وزارة الدفاع، وتشاركها في الشؤون الإدارية والمالية العامة وزارة المالية، أهمها الصناعات الجوية، وأحواض السفن.

2. شركات ومصانع تابعة للاتحاد العام لنقابات العمال الإسرائيلية (الهستدروت)، تعمل في إطار مجمع "كور" للصناعات، وتتصرف بالتنسيق مع وزارة الدفاع والجيش، أهمها سولتام وتلراد.

LAU - Riyad Nassar Library

3. شركات ومصانع مشتركة بين القطاع الخاص والقطاع الحكومي أو القطاع الهستدروتي، وتعمل هي الأخرى بالتنسيق مع وزارة الدفاع، أهمها بيت شيمش وتاديران.

4. شركات ومصانع خاصة أو تطرح أسهمها في أسواق المال، تنتج أسلحة ومعدات حربية بالتنسيق مع وزارة الدفاع، وتبيع إنتاجها للجيش والخارج، أهمها إلبيت، وإل أوب.

وبلغ عدد الشركات والمصانع العاملة ضمن مجال الصناعات العسكرية الإسرائيلية نحو 220 شركة في آخر الثمانينيات، وكانت نسبة 80٪ منها موجودة بحوزة الدولة.[1] وفي السنوات اللاحقة ازداد هذا العدد في ضوء التطور التقني وتوسيع التعاون الإسرائيلي ـ الأمريكي. وبرز مَيْل لدى الشركات الكبرى للاتحاد فيما بينها، وللعمل في التصنيع الحربي. وبحسب تقديرات الباحثَين البارزَين هوروفيتش وليساك، تبرز أهمية الإنتاج الأمني على وجه الخصوص في الشركات الاتحادية الضخمة، وصارت 7 شركات من بين 20 شركة اتحادية كبرى في إسرائيل تعتمد إلى حد كبير على الإنتاج العسكري.[2] وتعمل هذه الشركات في مناخ اقتصادي ومناخ إداري يساعدانها على اقتحام ميادين للتصنيع الحربي.

أبرز المنتجات العسكرية الصناعية

يشمل الإنتاج الإسرائيلي للأسلحة والمعدات العسكرية ابتكار نماذج معينة، تطبيقاً لبحوث متخصصة، وتحسين نماذج أجنبية وتطويرها. وفي كلتا الحالتين يجري استخدام هذه النماذج إما في الجيش الإسرائيلي أو في صفقات التصدير إلى الخارج. ومن أبرز أنواع الأسلحة والمعدات الحربية التقليدية التي تنتجها الصناعات العسكرية الإسرائيلية، ما يأتي:

1. **الأسلحة الخفيفة:** بندقية جليل الآلية، وبندقية جليل نصف الآلية، ورشاش عوزي، ورشاش درور، وقواذف دبابات بازوكا، ورمانات أنيركا ومليز وغيرها، وذخيرة للأسلحة الخفيفة.

2. **الأسلحة البرية الثقيلة:** دبابات مركفا، ومدافع ذاتية الحركة، ومدافع للدبابات، وهاونات، وقذائف للأسلحة البرية الثقيلة.

3. **الأسلحة الجوية:** طائرات كفير النفاثة، وطائرات نقل عسكرية، وطائرات إنذار مبكر واستكشاف وتجسس، وتحسين طائرات أمريكية، وطائرات دون طيار، وأقمار صناعية لأغراض التجسس من طراز أوفيك.

4. **الأسلحة البحرية:** سفن وزوارق وقوارب متنوعة، ونظم بحرية ومعدات مختلفة، ومحركات ذات دفع صاروخي، ومدافع للسفن والزوارق والقوارب.

5. **الأسلحة الصاروخية:** صواريخ أرض ـ أرض يريحو/ أريحا، بحر ـ بحر جبرئيل، وصواريخ أرض ـ جو شافيت لحمل الأقمار الصناعية إلى الفضاء، وصواريخ جو ـ جو شفرير، وبيتون. وغير ذلك. وفي طور التطوير صاروخ حيتس المضاد للصواريخ، ومنظمة صواريخ ناوتيلوس الليزرية ضد قذائف الكاتيوشا.

6. **معدات إلكترونية:** للقيادة والسيطرة، وللرؤية الليلية، وأجهزة ليزرية، وأجهزة تشويش، ونظم توجيه، ونظم لمختلف احتياجات القوات... إلخ.

الهيئات والشركات الحكومية في الصناعات العسكرية الإسرائيلية

1. إدارة تطوير الوسائل القتالية والبنى التحتية (مفات):[3]

الاسم بالعبرية: (منهيل همحكار اوفتوَّح إيمتسعي لحما فتشتيت).

LAU - Riyad Nassar Library

أقيمت "مفات" في مطلع الثمانينيات بمبادرة من وزير الدفاع آنذاك أرئيل شارون، بعد أن كانت مسؤولية البحث والتطوير في وزارة الدفاع تتوزع بين "العالم الرئيس" وإدارة "أملاح" في الجيش، اللذين توحدا عام 1971، وتحول الجسم المشترك بينهما بعد نحو عشر سنوات إلى مفات في إطار وزارة الدفاع.

ويوجد تحت تصرفها نحو 3 مليارات شيكل سنوياً، أي ثلاثة أرباع مليار دولار بأسعار عام 2000، وهي تشكل نحو 10٪ من موازنة وزارة الدفاع المقدرة بالشيكل. وترأسها اللواء يتسحاق بن يسرائيل الذي عين في منصبه عام 1997، وقد عين خلفاً له في أوائل عام 2002 العميد المهندس الميكانيكي شموئيل ياحين.

وتخضع لها إدارة القمر الصناعي لأغراض التجسس أوفيك، وألحقت بها إدارة حوما المسؤولة عن تطوير الحماية من الصواريخ البالستية التي تقود عملية تطوير صاروخ حيتس، بكلفة إجمالية يقدر لها أن تتجاوز ملياري دولار، منها 80٪ من تمويل أمريكي. وتشرف على مشروع تلبيوت لتجنيد الشبيبة المناسبة للوحدات التقنية في الجيش. وهي مسؤولة كذلك عن مواكبة الصناعات العسكرية في مجال تطوير أسلحة متنوعة، مثل الصواريخ والأجهزة الإلكترونية. وتوظف أموالها في صناعات حربية خاصة في شركات إلبيت وإل أوب وإليسرا. كما تشرف على تطوير طائرة صغيرة دون طيار، وعلى دائرة للإلكترونيات البصرية. وتشترك مع الجيش الأمريكي في تطوير منظومة ناوتيلوس المخصصة لاعتراض صواريخ كاتيوشا بأشعة ليزر، التي بلغت كلفة مشروعها نحو 250 مليون دولار حتى عام 2000.

2. هيئة تطوير الوسائل القتالية (رفائيل)

الاسم بالعبرية: (ريشوت فتوَّح إيمتسعي لحما).

كانت في بدايتها امتداداً للفرع العلمي أو سلاح العلوم (حيل ميداع Hemed) الذي أنشأته الهاجاناه عام 1947، وضم أبرز العلماء الصهاينة في فلسطين،[4] وأسس رسمياً في شباط/ فبراير 1948 بمبادرة من البروفيسور زئيف برغمان، وهو من كبار علماء الكيمياء في معهد وايزمن للعلوم، وقد عمل في تصميم أسلحة ومواد متفجرة ومعدات إلكترونية وتطويرها.[5] وفي عام 1952 تحول إلى وكالة مدنية ضمن وزارة الدفاع باسم (آمات) السلطة الإسرائيلية لتطوير الدفاع. ثم تحولت هذه الوكالة عام 1958 إلى اسمها الحالي "رفائيل"، وصارت وحدة مستقلة ذاتياً تحت مظلة وزارة الدفاع، ولكنها تعمل ككيان اقتصادي مغلق، حيث يتحمل وزير الدفاع المسؤولية المباشرة عن نشاطاتها ويتصرف وكأنه مالكها الفعلي، وشكلت لها لجنة استشارية، لكن ليس لها مجلس إدارة.[6]

تعد رفائيل أكبر هيئة إسرائيلية للبحث والتطوير، وتعمل في مجال إعداد البرامج القتالية المعقدة ومنصات الإطلاق والإشراف على مصانع وزارة الدفاع، وتتعاون مع الهيئات الصناعية العسكرية المتقدمة في العالم، وتسعى لتكييف هذا التعاون مع ما يلائم وضع إسرائيل والمنطقة. كما تقوم بإجراء الاختبارات على الأسلحة والمعدات العسكرية، ومساعدة معامل التصنيع الدفاعي بتحديد النظم والاحتياجات العسكرية المطلوبة، وتحاول إيجاد الحلول السريعة للمشكلات التي تواجه العمل.[7]

تنطبق على العاملين في رفائيل صفة موظفي الحكومة، لكنهم يتمتعون بامتيازات العاملين في حقول البحث بمعاهد التعليم العالي، وقد بلغ عددهم عام

LAU - Riyad Nassar Library

1983 نحو 6000 عامل، معظمهم من الفنيين ذوي الكفاءات العالية.[8] وفي منتصف الثمانينيات ارتفع عددهم إلى 7300 عامل، ثم بلغ عددهم في مطلع التسعينيات نحو 7500 عامل، وأخذ يتقلص بعد ذلك، فبلغ في منتصف التسعينيات 4500 عامل منهم 600 عامل مؤقت أو موسمي. ووصل أواخر التسعينيات إلى 4200 عامل منهم 600 ذوو عقود شخصية، ويقسمون إلى ثلاث مجموعات، هي: 1600 عامل أبحاث، و1400 عامل من الجامعيين والفنيين في الهندسة والمصممين وأصحاب المهن، و1200 عامل في المهن الفنية والحدادة والميكانيك والمركبات. وتقلص العدد عام 2000 إلى نحو 4000 عامل،[9] ثلثهم من المؤهلين الجامعيين، ونصفهم تقنيون، ومنهم كبار المهندسين، والباقون إداريون وعمال.[10]

تتصف رفائيل بارتفاع المبالغ المخصصة فيها لأغراض البحث؛ حيث تستثمر وزارة الدفاع نحو 1.5 مليار دولار لهذه الأغراض، منها 80٪ للرواتب والأجور، وتبلغ تكلفة الأجر للعامل الواحد في مجال البحث 100 ألف دولار سنوياً، أي نحو 35 ألف شيكل شهرياً بأرقام عام 1998.[11] وقد انخرط فيها أواخر عام 1999 نحو 1550 عاملاً يشتغلون في الأبحاث، معظمهم من المهندسين، يساعدهم 1000 آخرون من الفنيين، يضاف إليهم نحو 1800 عامل في الشركة التابعة للهيئة، منهم مئات عدة من الباحثين، ويعمل الباقون منهم في اختصاصات فنية. ويستفيد قدامى العاملين في البحث من سنة عطلة تمنح مرة كل سبع سنوات، وصندوق يدفع لهم مكافآتهم بالدولار.[12]

تقسم رفائيل إلى أربعة أقسام رئيسية، هي: قسم المراقبة والتوجيه، وقسم الإلكترونيات، وقسم المساعدة الإلكترونية والهندسية، وقسم المختبرات.[13] وتتميز بغزارة إنتاجها، حيث تمكنت في أوائل السبعينيات من صناعة أكثر من 250 نوعاً من السلاح والقذائف وتطويرها، كان منها: مدفع هاون 165 مم، وقذائف

هجومية مختلفة، ومدفع م/ د 105مم لدبابتي سنتوريون وشيرمان، ومدفع متحرك 155مم فوق دبابة شيرمان، وجهاز إنذار إلكتروني، وبندقيتان آلية ونصف آلية من طراز جليل وذخيرة لهما، وقذائف م/ ط 30 مم، وبازوكا، و40 نوعاً من المتفجرات، وصواريخ أرض ـ أرض 240 مم، وقذائف جو ـ جو، وخزانات وقود، ورؤوس توجيه القذائف الصاروخية، وأجنحة لصاروخ جو ـ جو شفرير، وسفن صاروخية ريشف، وزوارق إنزال مسلحة.[14] وقد طورت رفائيل في عام 1956 أول حاسب من إنتاج إسرائيل، ووقوداً صلباً، ووقوداً سائلاً لمحركات الصواريخ. ثم أنتجت صواريخ بحر ـ بحر لوز وهو الطراز الذي صار جبرئيل، وصواريخ جو ـ جو شفرير وبيتون، وصواريخ أرض ـ جو براك، والصواريخ المضادة للدبابات جيل، وصواريخ أنكورشاحور. وفيها مركز معلومات لتقنيات متقدمة مثل: الوسائل الصوتية السمعية، ووسائل وقاية مصادر الطاقة، والدفع الصاروخي، والأجهزة الهجومية المتطورة، وتطوير مواد متفجرة ورؤوس قتالية جديدة، والتحرك في مجال الفضاء، والموجات المليمترية، وأجهزة الاتصالات والتوجيه للصواريخ، والاتصالات بالألياف البصرية، والقطع البصرية والتمثيل والتجسيم.[15] وتصنف رفائيل بأنها رائدة في مجال الحرب الإلكترونية والتجسس والبصريات الإلكترونية والحواسب والأسلحة الموجهة بدقة، وذات إسهام في مجال الإلكترونيات للاتصالات.[16]

بدأت رفائيل منذ أواخر الثمانينيات، بالتعاون مع شركة لوكهيد مارتن في إنتاج سلسلة صواريخ جو ـ أرض من طراز بوباي، التي يصل مداها إلى 100كم.[17] وفي عام 2000، بالتعاون مع التخنيون؛ معهد الهندسة التطبيقية في حيفا، طورت رفائيل طائرة صغيرة دون طيار، فريدة من نوعها لا يتجاوز وزنها 310 جرامات، بأجنحة قصيرة تبلغ 30 سم، تحمل آلة تصوير فيديو وزنها 18 جراماً، بهدف تنفيذ

LAU - Riyad Nassar Library

مهام في مجالات مغلقة مثل الشوارع والمدن أو الأهداف العسكرية وراء التلال، ويتم تشغيلها بجهاز سيطرة أرضي.[18] كما طورت نظام وسائد هوائية كبيرة لحماية الطاقم وركاب الحوامات في أثناء الحوادث أو الهبوط الاضطراري، في أعقاب مقتل 73 عسكرياً خلال حادثة الحوامات في شباط/ فبراير 1997.[19]

ومن المشروعات التي هي قيد الإنجاز في رفائيل، صاروخ جوال بمدى 350 كم يعدُّ تطويراً لصاروخ جو ـ أرض بوباي، بدئ به عام 1998، وقدِّر له أن يكون جاهزاً للعمل عام 2002. وبحسب تقرير أعده المركز القومي للاستخبارات الجوية الأمريكية إلى الكونجرس، تُدرج إسرائيل، بفعل إمكانيات رفائيل، في قائمة الدول العشر التي تملك قدرات لتطوير صواريخ جوالة على غرار توماهوك.[20] وتقوم رفائيل، منذ عام 2001، بتطوير صاروخ بيتون من طراز أكثر تطوراً يعمل بالأشعة تحت الحمراء، وقد كشفت رفائيل النقاب عن صاروخ جو ـ جو قصير المدى من طراز بيتون 5، وصف بأنه الأكثر تقدماً في العالم عشية عرضه في معرض لابورجيه الجوي بفرنسا في صيف 2003. ومن المواصفات التي نشرت عنه: الطول 3 أمتار، القطر 15 سم، الوزن 120 كيلوجراماً، وزن الرأس المتفجر 11 كيلوجراماً، المدى الأقصى 20 كم، السرعة 4000 كم/ ساعة، وهو مزود بمجس متقدم وأجهزة توجيه متطورة.[21] وتدرس اليوم عملية إطلاق أقمار صناعية صغيرة إلى الفضاء بوساطة الطائرة F15 وذلك للمرة الأولى في العالم.[22] وقد أقامت الهيئة مشروعاً مشتركاً مع تاعس لتطوير ما يسمى "قذيفة الدبابات المستقبلية" التي تعمل كصاروخ، وتطلق من سبطانة مدفع، وتسير وفق مسار بالستي فوقي، وليس مسطحاً كبقية القذائف، وتدمر الأجزاء العلوية من الدبابة.[23]

كانت رفائيل في آخر الثمانينيات تعتمد على وزارة الدفاع بنسبة 60٪ من موازنتها من الناحية المالية، وبلغت مبيعاتها نحو 320 مليون دولار، منها صادرات بنسبة 25٪،

أي 80 مليون دولار، وبلغت خسارتها آنذاك نحو 250 مليون شيكل.[24] وكانت وزارة الدفاع تشتري نحو 80 ـ 90٪ من منتجات رفائيل، ثم انخفضت نسبة مشترياتها عام 1998 إلى نحو 75٪، وعام 1999 إلى نحو 66.6٪. وللحفاظ على بقائها عمدت إلى استقطاب زبائن جدد من الجيوش الأجنبية.[25] وفي عام 2000 بلغت مبيعات رفائيل نحو 675 مليون دولار بزيادة بلغت 29٪ عما كانت عليه عام 1999، وكانت نسبة الصادرات 47٪ من مجمل مبيعاتها، مقابل 43٪ في عام 1999، وحصلت رفائيل عام 2000 على طلبيات جديدة بقيمة 780 مليون دولار، بزيادة بلغت 8٪ من عام 1999. وقد ربحت نحو 1.5مليون دولار فقط مقابل خسارة 40 مليون دولار عام 1999.[26]

من التغيرات البنيوية التي أجرتها الحكومة على رفائيل، موافقة الحكومة في عام 1994 على جعلها شركة حكومية، بدلاً من أن تكون وحدة تابعة لوزارة الدفاع، فتصبح ذات نشاطات وأعمال تجارية، وتكون لها مخصصاتها في الموازنة.[27] وكان الهدف من ذلك تحويلها إلى شركة للصناعات المتطورة، وإلى محور مركزي لدمج الصناعات العسكرية الإسرائيلية، وتقليص الطاقة البشرية والأجور، وخاصة أجور عمال الأبحاث، لكي تستطيع المنافسة في أسواق الأسلحة العالمية.[28] ولكن قرار تحويل رفائيل إلى شركة تجارية لم يخرج إلى حيز التنفيذ. وفي صيف عام 2000، بدأت خطوات جديدة في هذا السياق، منها قيام نحو 1500 عامل في البحث بتوقيع اتفاق عمل جديد مع الهيئة يتضمن شروط أجورهم.[29]

من أبرز المشكلات التي واجهتها رفائيل ظهور قيود على تصدير شبكات أسلحة تم تطويرها لمصلحة الجيش الإسرائيلي، وإرباكات في التسويق.[30] وتعرضت في أواخر التسعينيات إلى أزمة مالية من جراء أسباب عدة، منها: تقليص طلبيات وزارة الدفاع لشراء وسائل قتالية من رفائيل، والتقليص الناجم عن الصعوبات

LAU - Riyad Nassar Library

المالية لدى وزارة الدفاع، والأزمة الاقتصادية في جنوب شرقي آسيا التي أدت إلى انخفاض ملموس في صفقات الأسلحة، وارتباطها، كمتعهد ثانوي، مع شركة جياوتك الأمريكية التي تعرضت لصعوبات مالية.[31] وهناك صورة أخرى من المشكلات التي مرت بها رفائيل، تمثلت في نزوح مئات العاملين في البحث. ومعظم هؤلاء علماء وخبراء في تطوير نظم الأسلحة المتقدمة، وهم مطلوبون بدرجة كبيرة في الخارج.[32] وازدياد متوسط أعمار العاملين في البحث من 38 سنة عام 1987 إلى 45 سنة عام 1996،[33] وهو مؤشر يُرى فيه أنه يرتب عبئاً إضافياً على الأوضاع التشغيلية والمالية في رفائيل.

3. الصناعات الجوية الإسرائيلية (تاعا)

الاسم بالعبرية: (تاعسيا أفيريت يسرائيليت).

ترجع بدايتها إلى عام 1945. وبعد قيام إسرائيل، أسست رسمياً في عام 1951 باتفاق بين الحكومة وآل شويمر، ودعيت آنذاك "شركة بيدك المحدودة للطيران" وكان مقرها بالقرب من مطار اللد. وفي عام 1953 نقلت إلى إشراف وزارة الدفاع. ثم حلت الشركة في عام 1955، وجرى توسيع "بيدك" لاحقاً لتصبح الصناعات الجوية الإسرائيلية وحدة تابعة لوزارة الدفاع وتتمتع باستقلال ذاتي. وفي 31 آذار/ مارس 1968، أشهرت كشركة حكومية. وفي ظل سيطرة الحكومة على "تاعا" وامتلاكها كلها، تدار من قبل لجنة في وزارتي الدفاع والمالية، اللتين تعينان أعضاء مجلس إدارتها،[34] ويشارك فيها ممثلون عن وزارتي النقل، والصناعة والتجارة.

نشأت "تاعا" بالأصل تلبية لحاجة فحص الطائرات الحربية والمدنية وصيانتها، وتطورت تدريجياً حتى صارت أكبر شركة في إسرائيل. ويمكن تقسيم سنوات عملها إلى ست مراحل، هي:[35]

1. مرحلة الصيانة (1953 ـ 1959): وكانت خلالها وحدة إسناد تابعة لوزارة الدفاع تعمل في صيانة طائرات سلاح الجو الإسرائيلي. وفي عام 1955، حصل مركز الصيانة على تفويض من هيئة الطيران الفيدرالية الأمريكية، ومنذ ذلك الحين أخذ هذا المركز يحظى بالتفويض والاعتراف من جانب هيئات الطيران الرئيسية في العالم.

2. مرحلة الإنتاج (1959 ـ 1967): وسميت سنوات "شهر العسل الفرنسي"، حيث استخدم سلاح الجو الإسرائيلي طائرات مقاتلة وطائرات نقل وحوامات فرنسية الصنع، فانتقلت الصناعات الجوية إلى التركيب، ومن ثم إلى إنتاج طائرة تدريب فوجاميستير. ثم طورت طائرات: عرفا، وستونيد، وإسترا، ونيشر، وكفير. واشتركت مع رفائيل في تطوير صاروخ بحر ـ بحر جبرئيل.

3. مرحلة التطوير (1967 ـ 1980): وهي السنوات التي شهدت الحظر الفرنسي، والبدء في تطوير طائرة حربية لتحل محل الميراج الفرنسية، وبالفعل ظهر البديل باسم نيشر التي لعبت دوراً رئيسياً في حرب عام 1973. وخلال ذلك أقامت تاعا علاقات جيدة مع الصناعات الأمريكية، وانتقلت من مجال المقاولة إلى مجال التعاون، واشترت حقوق إنتاج الطائرة الإدارية جت كومندر، وطورت نماذج ستونيد، واستوعب سلاح الجو الإسرائيلي 200 طائرة كفير من إنتاجها. وطورت رادارات لهذه الطائرة، وأخرى لسفن سلاح البحرية، وأسلحة للسفن الصاروخية. وفي عام 1976، بدأت تاعا بتحسين طائرات بوينج 707.

LAU - Riyad Nassar Library

4. مرحلة طائرة لافي (1979 ـ 1987): جاءت هذه المرحلة بعد انخفاض الطلب على صواريخ جبرئيل وطائرات كفير، مقابل زيادة الطلب على الطائرات من طراز F15 وF16 الأمريكية. وبدأت تاعا في تطوير طائرة متقدمة باسم لافي بمساعدات وتقنية أمريكيتين. ولأسباب متعددة منها ارتفاع تكلفتها، قررت الحكومة الإسرائيلية وقف مشروعها.

5. مرحلة ما بعد لافي (1988 ـ 1993): تمت فيها الاستفادة من الخبرات والتقنيات التي تجمعت لدى تاعا، وشرعت في تطوير أجهزة جديدة متنوعة، مثل: الطائرات المدنية والعسكرية، والطائرات دون طيار، وغير ذلك.

6. مرحلة الفضاء (1993 ـ 2002): وخلالها دخلت تاعا عصر الفضاء، فتم إطلاق عدد من الأقمار الصناعية من تطوير إسرائيلي، واشتركت بزخم في مشروع صاروخ حيتس المضاد للصواريخ.

طرأت تغييرات واسعة على حجم الطاقة البشرية العاملة في تاعا. ففي عام 1959 كان يعمل فيها 2000 شخص، ارتفع عددهم عام 1967 إلى 7000 شخص. وفي السبعينيات أخذ عدد العاملين يرتفع بدءاً من 1973 حتى 1979 على التوالي وكما يلي: 14000، 15850، 17954، 18145، 18309، 19070، 20800. أما في الثمانينيات فقد طغا التقلص على الاتجاه العام لعدد العمال في تاعا، فانخفض العدد من 20200 عام 1980 إلى 19841 عام 1983، وبلغ 16600 عام 1989.[36] واستمر اتجاه التقلص في التسعينيات، من 17400 عامل عام 1991 إلى 13000 عامل في العامين 1995 و1996، وتراوح بين 14000 و14200عامل في السنوات التالية حتى عام 2000.[37]

يقود تاعا، إدارياً ووظيفياً، مجلس إدارة برئاسة مدير عام يساعده نواب يديرون القطاعات المختلفة: المالية، والقوة العاملة، والتسويق، والبحث والتطوير، والخدمات، ونواب آخرون يتولون مسؤولية الأقسام التي كان عددها في أوائل الثمانينيات خمسة أقسام تضم 15 مصنعاً وملحقاً،[38] وهي على النحو الآتي: قسم الهندسة الذي يُعنى بوضع التصاميم والخطط لنظم الطائرات، وقسم إنتاج الطائرات الذي أنتج كفير وستونيد وعرفا، وقسم اختبار الطائرات الذي عمل في فحص مختلف الطائرات المدنية والعسكرية وصيانتها، وقسم الإلكترونيات ويعنى بعمليات الإنتاج والتطوير لنظم أجهزة الحرب الإلكترونية والسيطرة والقيادة وتوجيه الصواريخ والذخائر، وقسم التقنية المتكاملة ويعنى بإنتاج نظم غير تحليقية.[39]

من الأسلحة والمعدات العسكرية التي أنتجتها تاعا أو أسهمت في تطويرها، حتى أواخر الثمانينيات، ما يأتي: الطائرات بأنواعها المختلفة: قتالية، وتدريبية، وناقلة، وإدارية، ودون طيار، وللإنذار، والسفن والزوارق، وصواريخ بحر ـ بحر من طراز جبرئيل، وأسلحة وأجهزة بحرية مختلفة، وصواريخ جو ـ جو من طراز نمرود، وعربات نقل، وأجهزة إلكترونية وتقنية ومعالجات، وقطع غيار، وأعمال صيانة للطائرات والحوامات، وتحسين المحركات، والكثير من التجهيزات.[40]

وتصنف تاعا بأنها رائدة في مجال الحرب الإلكترونية والاتصالات والرادار من - خلال شركة إلتا التابعة لها - والأسلحة الموجهة والحواسب، وذات إسهام في مجالات إنتاج السفن وأجهزة التجسس.[41] ومن المشروعات التي تشارك فيها تاعا صاروخ حيتس الذي يموّله أساساً برنامج حرب النجوم الأمريكي، وعدّ منظومة متكاملة توفر الحماية من هجمات الصواريخ البالستية.

LAU - Riyad Nassar Library

وتعمل تاعا على إنتاج أجهزة جديدة وتطويرها للإنذار وجمع المعلومات، وأجيال متقدمة من الطائرات دون طيار. وقد كشف اللواء يسحاق بن يسرائيل رئيس مفات في 16 كانون الأول/ ديسمبر 2001 أن تاعا طورت طائرة دون طيار باسم ماحتس تحمل صواريخ لتدمير منصات إطلاق صواريخ أرض ـ أرض، وأن وزارة الدفاع الإسرائيلية طلبت من الإدارة الأمريكية مساعدتها في تمويل المشروع للإنتاج بمبلغ 400 مليون دولار.[42] ومن الصفقات الكبرى التي وقعتها في صيف 2001 اشتراكها مع شركة جلفسترين الأمريكية لإنتاج طائرات إدارية، بكلفة 1.3 مليار دولار.[43]

أما من حيث النشاط التجاري والوضع المالي، ففي عام 1971، مثلاً، كانت قيمة مبيعات تاعا نحو 92 مليون دولار بالأسعار الجارية، 90٪ منها بيعت لوزارة الدفاع، و8٪ وُجِّهت للتصدير، و2٪ للسوق المدنية الداخلية. وفي مطلع الثمانينيات، انخفضت النسبة الأولى إلى 45٪ وارتفعت النسبة الثانية إلى 53٪.[44] وفي منتصف الثمانينيات بلغت قيمة مبيعات تاعا نحو 1.1 مليار دولار، منها 15٪ لوزارة الدفاع مع قسم ضئيل جداً للسوق المدنية و85٪ للتصدير[45]. ومنذ ذلك الحين، أخذت مبيعاتها تزداد عموماً على نحو ملحوظ، حتى بلغت في عام 1997 نحو 1.62 مليار دولار، منها 80٪ صادرات،[46] وفي عام 1998 نحو 1.87 مليار دولار، منها 77٪ صادرات،[47] وفي عام 1999 نحو 2.02 مليار دولار، منها 74٪ صادرات، ونحو 2.18 مليار دولار عام 2000، منها 78٪ صادرات.[48] وخلال الأشهر التسعة من عام 2001 بلغت المبيعات 1.5 مليار دولار، منها 77٪ صادرات.[49]

لدى وضع هذه الأرقام في سياق المقارنة، تبين أن تاعا احتلت في عام 1990 المرتبة 42، من حيث حجم مبيعاتها العسكرية، بين 100 شركة من الشركات التي تصنف بأنها رائدة في العالم في هذا المجال.[50] وعلى الصعيد الداخلي احتلت تاعا في عام 1998 المرتبة الثانية في قائمة الشركات الصناعية الإسرائيلية الخمسين التي تسمى رائدة في الحقل الاقتصادي.[51]

تجدر الإشارة إلى أن الأرقام والنسب الخاصة بالمبيعات لا تعكس مقياس الربح والخسارة في تاعا. ففي عام 1991، مثلاً، كانت مبيعاتها 1.6 مليار دولار وكانت أرباحها 22 مليون دولار، ومع أن مبيعاتها عام 1992 ظلت بالقدر ذاته تقريباً، وهو 1.6 مليار دولار، فقد خسرت نحو 149 مليون دولار، 89 مليوناً منها لتمويل مصروفات استقالة عمال، و60 مليوناً في التشغيل، منها 27 مليون دولار مصروفات تمويل.[52]

يلاحظ أن تاعا تمكنت من تحسين ميزانها المالي، فتقلصت الخسائر التي منيت بها في النصف الأول من التسعينيات، وبلغت أرباحها الصافية عام 1999 نحو 67 مليون دولار، ارتفعت عام 2000 إلى 84 مليون دولار.[53] ولعل من بين العوامل التي أدت إلى هذا التغير، تقلص الطاقة البشرية والمصروفات الداخلية فيها وزيادة مبيعاتها الداخلية والخارجية.

وللحكم على مكانة تاعا في الميزان التجاري الإسرائيلي، تقدم صادراتها مؤشراً على هذه المكانة، إذ شكلت هذه الصادرات في عام 1997 نحو 10٪ من مجمل الصادرات الصناعية الإسرائيلية دون الماس، وصارت هذه النسبة نحو 8.2٪ في عام 2000.[54]

LAU - Riyad Nassar Library

من أبرز المشكلات التي تعرضت لها تاعا، الخسارة المالية التي كانت تعانيها في أواخر الثمانينيات وأوائل التسعينيات. فقد أدارت نحو 193 مشروعاً جميعها خاسرة لأسباب - بحسب مديرها موشي كرات - تتعلق بالوضع الاقتصادي وشيخوخة الكثير من المديرين والعمال.[55] وفي سبيل تحسين وضعها، دارت فيها مناقشات إبان أواخر التسعينيات حول خططها المستقبلية، وتم تشكيل تسع فرق عمل اشتغلت بأمور التقنيات المستقبلية، ومنها: الطائرات دون طيار، والأقمار الصناعية، والاتصالات الاستخبارية، والصواريخ، وأجهزة الإنذار.[56] ومع التوسع في هذه الصناعات شرعت تاعا تسير في المنحى الإنتاجي الرابح.

تعمل في إطار تاعا مصانع إنتاجية، بلغ عددها 18 مصنعاً وفرعاً في عام 2001،[57] هي على النحو الآتي:

أ. مصنع مبات: وهو متخصص في الصناعات الإلكترونية، وينتج تقنيات فضائية تشمل الأقمار الصناعية لأغراض التجسس والاتصالات من طراز أوفيك وعاموس وإيروس، وطائرات دون طيار من أنواع مختلفة. كما ينتج تقنية الصواريخ الموجهة بحر-بحر جبرئيل، ونمرود للطائرات، ولاهط للدبابات.[58]

ب. مصنع تمام: وهو متخصص في أدوات التحكم والتوجيه والضبط، وينتج المعدات الإلكترونية البصرية وأجهزة الاستشعار الصغيرة في الطائرات والبواخر والوحدات العسكرية وفي دبابات مركفا والطائرات دون طيار، ومعظم منتجاته سريّ.[59] كما يتخصص المصنع في إنتاج أجهزة الملاحة وتطويرها، وأجهزة الطاقة للمراقبة والقيادة، والأجهزة الإلكتروبصرية المتطورة للاستخدامات العسكرية والمدنية. وقد قررت إدارة الصناعات الجوية الإسرائيلية في حزيران/ يونيو 2003 إغلاق هذا المصنع بعد نحو أربعين عاماً من عمله، بما يترتب على ذلك إقالة 400 من العاملين فيه، ونقل

من تبقى - ويقدر عددهم بنحو 200 عامل - إلى مصانع أخرى، ونقل خطوط الإنتاج منه إلى المصنع المجاور مبات الذي سيواصل بيع منتجات تمام، ولكن لم يتم تنفيذ هذه الخطة حتى صيف عام 2004. وبحسب التقرير الإسرائيلي الذي كشف ذلك، بلغت قيمة مبيعات المصنع عام 2002 نحو 70 مليون دولار، أي أقل بنحو 36٪ من المخطط، وشكلت خسائره عبئاً ثقيلاً عليه، ويأتي دمجه مع مبات لمواصلة تطوير التقنيات الجديدة.[60]

ج. مصنع ملام: وهو متخصص في النظم الهندسية المتكاملة، وقد أنتج معدات في مجالات الاتصالات والتصوير والاستكشافات، وأجهزة للإدارة الحربية ودراسة المعارك الجوية. كما أنتج صواريخ شافيت المخصصة لإطلاق الأقمار الصناعية، ويشترك في إنتاج صاروخ حيتس.[61]

د. مصنع إلتا: وهو متخصص في الصناعات الإلكترونية، وتتركز منتجاته في مجالات الاتصالات والحرب الإلكترونية. كما أنتج حاسبات ومعدات نقل معلومات، ومعدات للطائرات والسفن الحربية ونظم القيادة والسيطرة.[62]

هـ. مصنع رامتا: وهو متخصص في صناعة المكونات الإلكترونية للطائرات والسفن والعربات المدرعة. وقد أنتج أجهزة حديثة لإزالة الألغام، وطور دبابة تعمل دون طاقم بداخلها، ويتم تشغيلها بالتحكم من مركز مراقبة وتوجيه بعيد عنها.[63]

و. مصنع شاهال: وهو متخصص في تصنيع الأجهزة الهيدروليكية لإمداد الطائرات بالطاقة في أثناء عملها، ويعد المزود الوحيد لأجهزة العجلات لطائرات الركاب بوينج 707.[64]

ز. مصنع ماتا: وهو متخصص في إنتاج المعدات الملحقة في الطائرات المدنية.

ح. مصنع جولان: لإنتاج المقاعد الخاصة بالطائرات المدنية.

LAU - Riyad Nassar Library

ط. أربعة معامل: وهي شاهام لإصلاح الطائرات وتأهيلها ورفع كفاءتها، وماشام لرفع سوية المحركات، ومأتام للصيانة الدورية، وماشاب لقطع الغيار.[65]

ي. ستة مصانع وورشات كبيرة وهي: تيشن لتطوير البنية التحتية والهندسية، ولاهاف لإعداد الدراسات ورفع سوية الطائرات، وكابام لتصنيع الطائرات المقاتلة، ومالكام لتصنيع المعدات الفضائية، وماتان للمعدات الجوية المستخدمة للأغراض المدنية، ومالات لصناعة طائرات دون طيار.[66]

وتعمل في مجال الصناعات الجوية الإسرائيلية، شركات ومصانع خاصة عدة، وأبرزها:

- مصنع متار، الذي يتخصص في إنتاج قطع غيار للحوامات في الجيش الإسرائيلي والجيوش الأجنبية، ويقوم بترميم هذه القطع وتحسين أدائها.[67]
- شركة (ت. أ. ت): وتعمل هي الأخرى في إنتاج قطع غيار الطائرات المقاتلة كفير، وعرفا، وفوجاميستير، وفانتوم، وطائرات رجال الأعمال النفاثة، وستويند.[68]
- شركات ومصانع أخرى، مثل: أورليت، لإنتاج البلاستيك المقوى المستخدم في صناعة أجسام الطائرات والصواريخ وغيرها، و(ف. م. ل.) المتخصصة في المعدات الدقيقة، وفادكو التي تنتج أجهزة إلكترونية وكهربائية متنوعة، و(م. ت. أ.) لصيانة الطائرات العمودية.[69]

تقوم هذه الشركات والمصانع بعمليات الإنتاج والتطوير والصيانة، إما تحت إشراف وزارة الدفاع، أو بالتنسيق معها. ويجري تسويق منتجاتها إما داخلياً في الجيش والسوق المدنية، أو عبر صفقات التصدير إلى الخارج.

LAU - Riyad Nassar Library

4. الصناعات العسكرية الإسرائيلية (تاعس)

الاسم بالعبرية: (تاعسِيا تَسْفَئيت يسرائيليت).

أسست تاعس عام 1933 في إطار الهاجاناه، وكانت مهمتها الأولى إنتاج الأجسام الصلبة للقنابل اليدوية والبنادق. وبعد الحرب العالمية الثانية، اشترى مديرها المهندس حاييم سالبين، بمبادرة من ديفيد بن جوريون، آلات من الولايات المتحدة الأمريكية لإنتاج السلاح بأسعار زهيدة. وقد ساعدت هذه الآلات على إقامة صناعة أسلحة وذخيرة، وتزويد القوات اليهودية عام 1948 برشاشات ستن الأولى، ومدافع الهاون، والقنابل اليدوية، وقنابل الطائرات.[70] وبعد قيام إسرائيل، صارت تاعس المصدر الأول لإنتاج الأسلحة في البلاد، وغدت هيئة تملكها الدولة وتعمل كوحدة اقتصادية مغلقة تابعة لوزارة الدفاع، ومن الناحية الإدارية، يعد مديرها مسؤولاً أمام الوزير، ويتلقى التوجيهات من المدير العام لوزارة الدفاع، ومن المستشار الاقتصادي للوزير، وتشبه بنيتها الإدارية بنية شركة صناعية، إذ إن الأمور المالية والقوة العاملة والتصدير والتسويق وتنسيق الإنتاج والعلاقات العامة والسيطرة تتركز في وحدة إدارية مركزية. ويعمل مع المدير العام عدد من نواب المدير، تتوزع مسؤولياتهم بين شؤون الموظفين والإشراف على القطاعات المختلفة.[71]

وصل عدد العاملين في تاعس إلى ذروته أوائل الثمانينيات؛ حيث بلغ هذا العدد عام 1980 نحو 18500 عامل، وارتفع عام 1982 إلى نحو 22 ألف عامل.[72] ثم أخذ هذا العدد يتناقص بحدة حتى بلغ عام 1988 نحو 12000 عامل.[73] وهبط في عام 1991 إلى نحو 8700 عامل. وواصل هذا العدد الانخفاض في أواسط التسعينيات، فبلغ

العدد 5000، و4300، و3600 في الأعوام 1994، و1995، و1996، على التوالي.[74] وبحسب معطيات نشرت في صيف عام 2000 كان عدد العمال في تاعس نحو 4000 عامل.[75]

ضمت تاعس في أوائل الثمانينيات 31 مصنعاً ووحدة، ثم ازداد هذا العدد فأصبح في أواخر الثمانينيات 38 مصنعاً ووحدة، ضمن 16 مركزاً ومنطقة جغرافية في أنحاء البلاد.[76] ويأتي في مقدمة أهداف تاعس: إنتاج الأسلحة والذخيرة والأجهزة والمعدات اللازمة للجيش الإسرائيلي وتطويرها، للتقليل من اعتماد الدولة على الاستيراد من الخارج، وتحقيق كفاءة عالية من أجل التجديد السريع والمستمر لمخزون الجيش الإسرائيلي في جميع الأوقات، وإنتاج الأسلحة والذخيرة والأجهزة والمعدات المختلفة وتطويرها لأغراض التصدير، والقيام بنشاط في السوق المدنية في قطاعي التعدين والكيماويات للإسهام في تعزيز الاقتصاد العام.[77]

وتقسم تاعس إلى تسعة أقسام إنتاجية (قطاعات) حسب المعيار الوظيفي والمهني، يتخصص كل منها في موضوع معين، ويتوزع على مصانع عدة، وهي:[78]

أ. المختبر المركزي للبحث والتطوير: ويعدُّ هيئة مركزية في إطار تاعس، وتتركز أعمال البحث والتطوير فيه ضمن مجالات المعدات الحربية والرقابة على السلع قبل الإنتاج وبعده. وينجز أعمالاً لمصلحة وحدة المقاييس الخاصة بالمواد المتفجرة والمعدات القتالية.

ب. مصانع إنتاج الأسلحة (مافلين): وهي تنتج أسلحة خفيفة ومتوسطة وثقيلة، تشمل: مسدسات، ورشاشات عوزي، وبنادق جليل، ومدافع، وأجهزة إطلاق ورقابة. كما تنتج معدات الحرب الإلكترونية، ومعدات الطائرات المقاتلة،

وأجهزة فحص الرمي، وتعد مصادر تزويد القوة لصواريخ جو ـ جو ولتحديث الدبابات والناقلات المدرعة.

ج. مصانع إنتاج الذخيرة (مفلات): وهي تنتج الذخيرة للأسلحة الخفيفة والدبابات والمدفعية، والقنابل الجوية المختلفة، والقذائف الصاروخية، والصواريخ، والقنابل المضيئة والدخانية، والمواد الناسفة، والألغام الأرضية والبحرية.

د. مصانع المنتجات الكيميائية (مفكام): وهي تنتج المواد المتفجرة لجميع أنواع الذخيرة الخفيفة وذخيرة المدافع والهاونات وشحنات محركات الصواريخ. كما تنتج معدات حماية للدبابات، والمواد الكيميائية للاستخدامات المدنية. وتعد هذه المصانع أكبر مزود للقطاعات والشركات الإسرائيلية بتلك المواد.

هـ. مصانع الإنتاج والتطوير للأسلحة (تيخون): وهي تنتج محركات وأجهزة إطلاق صواريخ جبرئيل وشفرير ومعدات حرب إلكترونية.

و. مصانع تاعس حيفا: وهي تنتج المكونات المعدنية لذخيرة المدافع والطائرات والذخيرة الخارقة للدروع، والقنابل الجوية وخزانات الوقود القابلة للفصل عن الطائرات، وأنواعاً مختلفة من الذخيرة ونظم الدبابات.

ز. مصانع تاعس القدس: وهي تنتج لوازم الطائرات - وخصوصاً قنابل الطائرات - والقاذفات، والرمانات المضادة للدروع، والصواعق، وقطع الذخيرة، ومكونات القنابل. كما تنتج بعض السلع للاستخدام المدني في أجهزة الهاتف.

ح. مصانع تاعس معرخوت: وهي تتخصص في إنتاج العتاد الحربي وتطويره، وخاصة الصواعق الموقوتة التي تعمل بالتحكم فيها عن بعد.

LAU - Riyad Nassar Library

ط. مصنع الإنتاج المدني (عسوت ـ أشكلون): وهو الذي كان يعمل في مجال الهندسة العامة والتخطيط والتنفيذ ومتابعة المشروعات الهندسية، وصار ينتج أجزاء عدة لمصلحة دبابات مركفا.

تصنف تاعس بأنها رائدة في صناعة الذخائر، ومسهمة في صناعة الأسلحة الموجهة والمركبات.[79] وتشكل الذخائر نحو 60٪ من إنتاجها الكلي.[80] وتقوم حالياً بإنتاج منظومات من أسلحة سرية يصفها الخبراء بأنها "أحجار الزاوية" لكل حرب مستقبلية تشمل لايت ديفندر، ومنظومة مسوف، وهي طائرة شراعية لنشر القنابل الصغيرة والتقليدية. كما تنتج القذيفة العنقودية الوحيدة في العالم التي يوجد لكل قنبلة صغيرة داخلها آلية تدمير ذاتية، ومحركات صواريخ شافيت المخصصة لإطلاق الأقمار الصناعية.[81] ومن المنتجات التي كشفت عنها تاعس: بندقية جديدة من طراز تافور تتميز بجهاز توجيه بصري ليزري، وقد تحل مستقبلاً محل البندقية الأمريكية التي يستخدمها جنود الجيش الإسرائيلي، والقنبلة الموجهة بالليزر التي تخترق التحصينات الأسمنتية بسماكة 1.8م، والقذائف العنقودية الصاروخية من عيار 155مم، التي في كل منها عشرات القذائف الصغيرة.[82]

مرت تاعس، من حيث الأوضاع المالية والتجارية، بتغيرات مستمرة طوال العقود الماضية. ففي عام 1982، مثلاً، بلغت قيمة مبيعاتها 570 مليون دولار، منها 61.4٪ للتصدير.[83] ثم انخفضت هذه القيمة عام 1985 إلى نحو 300 مليون دولار، منها 72.7٪ صادرات، لكنها ما لبثت أن أخذت بالارتفاع، حتى بلغت مبيعاتها عام 1990 نحو 660 مليون دولار، منها 68٪ صادرات،[84] وكانت هذه أعلى قيمة لمبيعاتها طوال عقد التسعينيات، وهي التي بلغت عام 1999 نحو 520 مليون دولار، وقدرت في عام 2000 بنحو 540 مليون دولار.[85]

احتلت تاعس، بسبب التدني النسبي لمبيعاتها السنوية، المرتبة الرابعة عشرة في قائمة الشركات الصناعية الخمسين التي توصف بأنها رائدة في الحقل الاقتصادي الإسرائيلي عام 1998، حيث وصلت قيمة مبيعاتها في ذلك العام إلى نحو 512 مليون دولار.[86] ويلاحظ أنه منذ عام 1991 الذي تحولت فيه تاعس إلى شركة حكومية، صارت تعاني خسائر سنوية عامة بلغت في ذلك العام 239 مليون دولار.[87] وباستثناء العامين 1997 و1998 اللذين ربحت في مجموعهما 23 مليون دولار، كانت خسارتها في عام 1999 وحده نحو 67.6 مليون دولار، وفي عام 2000 خسرت نحو 64.8 مليون دولار؛ لكنها حققت في عام 2001 ربحاً بقيمة 2.7 مليون دولار.[88]

عزا بعض المراقبين خسائر تاعس إلى قيام الجيش الإسرائيلي بشراء الأسلحة من الخارج بأموال المساعدات الأمريكية، أو إلى الانخفاض في الطلب على مبيعاتها، وخاصة القذائف والذخيرة.[89] وإزاء إخفاق الخطة التي وضعتها الحكومة في سبيل ما يسمى إنقاذ تاعس أوصت اللجنة المشتركة لوزارتي الدفاع والمالية بخصخصة تاعس، وإغلاق بعض المصانع الخاسرة، وفي مقدمتها مصانع الأسلحة الخفيفة.[90] وجرت مداولات لبيع تاعس وتنازل الحكومة عن ملكيتها لمصلحة شركة إلبيت معرخوت التي ستشتري كل عملياتها، وستتعهد بمتابعة العمليات الأمنية والحفاظ على اتفاقات العمل، وعدم المساس بشبكة الضمان أو التأمينات للعمال. ولكن ذلك لم يحدث، بدليل أن وزير الدفاع الإسرائيلي شاؤول موفاز اتخذ قراراً أولياً (مرهوناً بموافقة الحكومة) يقضي بتفكيك معامل تاعس إثر خطة اقترحها المدير العام لوزارة الدفاع اللواء احتياط عاموس يارون لإجراء تغييرات بعيدة المدى في هيكلية الصناعات الأمنية. وحسب ما ذكر موفاز فإن هذه التغييرات البنيوية ستحدث مع نهاية عام 2005.[91]

LAU - Riyad Nassar Library

5. شركة بيت شيمش لإنتاج المحركات

أقيم مصنع هذه الشركة في مستعمرة بيت شيمش عام 1968، إثر الاتفاق بين حكومة إسرائيل ورجل الأعمال اليهودي الفرنسي يوسف شيدلوفسكي، بنسبة مساهمة 51٪ للحكومة و49٪ لشريكها، على أن يعمل لمصلحة سلاح الجو الإسرائيلي. وقد تعرض هذا المصنع لصعوبات كبيرة عندما قرر الجيش شراء طائرات من مصنع أمريكي أو إدخال المحركات المستوردة على الطائرات الإسرائيلية. وقد اشترت الحكومة حصة شريكها في المصنع عام 1981، وأدى انخفاض صادرات طائرات كفير إلى انخفاض وتيرة العمل فيه، فبلغت ديونه عام 1987 نحو 100 مليون دولار. ولم يبق فيه سوى 700 عامل من أصل نحو 1300 عامل كانوا فيه عند منتصف الثمانينيات.[92]

تركزت غالبية نشاطات مصنع الشركة على إنتاج المحركات النفاثة التي تستخدم في طائرات فوجاميستير، ومختلف القطع لمحركات تنتجها شركة جنرال إلكتريك وتستخدم في طائرات فانتوم وكفير. كما أنتج المصنع محركاً باسم شورك للتصدير، يستخدم في الطائرات دون طيار. وتحول إلى متعهد فرعي لشركة توربومكا الفرنسية، حيث كان المصنع ينتج قطع غيار محركات ترسل إلى فرنسا، لكن إنتاجه لم يلق قبولاً بسبب عدم مطابقته للمواصفات المطلوبة. وتقرر بعد ذلك نقل 49٪ من أسهم المصنع إلى الصناعات الجوية تاعا.[93] بيد أن هذه الأسهم نقلت إلى وزارة الدفاع عام 1978، وتم شراء كل أسهم شيدلوفسكي ونقلت جميعها إلى ملكية حكومة إسرائيل، بوساطة هيئة الشركات الحكومية التي صارت تملك 98٪ من أسهم المصنع، بينما خصصت نسبة 2٪ الباقية لصندوق باسم شيدلوفسكي للبحث والتطوير، يؤمن الفنيين وأصحاب الاختصاص.[94] وكان من المقرر أن ينتج

المصنع محرك طائرة لافي التي تم التخلي عن مشروع إنتاجها عام 1987، بسبب تراجع مبيعاته التي بلغت خسارته عام 1983 نحو 60 مليون دولار.[95]

ولتخليص المصنع من أزمته، جرى بيع نحو 40٪ من أسهمه لشركتي وينتي كومباني وأميركا برات المتخصصتين في تصنيع محركات الطائرات وقطع الغيار لها،[96] وكانت الشراكة في هذا المصنع قائمة حتى عام 2002. وعلى الرغم من سيطرة الحكومة فيها، فهي تمثل نموذجاً للقطاع المشترك في الصناعات العسكرية الإسرائيلية.

6. مراكز الصيانة والتجديد (ماسا)

تعمل في الجيش الإسرائيلي، مراكز عدة لإعادة تأهيل الأسلحة والمعدات الحربية منذ الخمسينيات، تستخدم عمالاً مدنيين، وتتبع من الناحية الإدارية والوظيفية الأطر القائمة في الجيش. وقد كانت في التسعينيات على النحو الآتي:

أ. مركز إصلاح الدبابات، ويتم فيه تطوير دبابة مركفا، أي إجراء التحسينات عليها، وترميم نماذج أخرى من المدرعات. وقد قام في البداية بتجديد العربات نصف المجنزرة العائدة إلى الحرب العالمية الثانية، ودبابات شيرمان القديمة، عبر تزويدها بمدفع عيار 90 مم وبمحركات وجنازير جديدة.

ب. مركز إصلاح الآليات والأسلحة الخفيفة.

ج. مركز الترميم والصيانة للدارات الإلكترونية.

د. وحدة الصيانة المركزية لتحسين الطائرات وأجزائها.

هـ. مركز صيانة المعدات الإلكترونية.

و. أحواض الصيانة والتحسين لوسائط الملاحة البحرية.

LAU - Riyad Nassar Library

وتتولى شعبة الإمداد اللوجستية في الأركان العامة للجيش إدارة المراكز الثلاثة الأولى، ويدير سلاح البحرية مركز أحواض الصيانة، بينما يدير سلاح الجو المركزين الباقيين. ويضاف إلى هذه المراكز ورشات لإصلاح المعدات العسكرية الأخرى، مثل: آلات التصوير، ومواد الإمداد اللوجستي.[97]

تعد مراكز الصيانة والتجديد بمنزلة مؤسسات أو هيئات حكومية، نظراً إلى تبعيتها الإدارية للجيش الإسرائيلي، وتمويلها عن طريق الميزانية العسكرية التي تقر بالتنسيق والتعاون مع وزارة المالية. وعلى الرغم من خضوع هذه المراكز، كغيرها من الهيئات والشركات الحكومية، لوزارة الدفاع، فهي نفسها تعاني مشكلات اقتصادية وإدارية. ولأن هذه المراكز تنجز الجزء الأكبر من أعمالها لمصلحة الجيش الإسرائيلي، ولا تنفذ في إنتاجها لأغراض التصدير إلا القليل من العتاد المحسَّن، فقد ظلت تعتمد في تمويلها غالباً على مصادر حكومية، خلافاً لشركتي الصناعات الجوية تاعا، والصناعات العسكرية تاعس اللتين تصدران الكثير من منتجاتهما إلى الخارج.

الصناعات العسكرية الهستدروتية

يعمل في إطار نقابة العمال العامة (الهستدروت) مجمع للصناعات باسم كور يضم شركات صناعية عدة، أقيمت منذ أوائل الخمسينيات، ونمت تدريجياً حتى شغلت في نهاية السبعينيات نحو 10٪ من حجم الصناعة الإسرائيلية.[98] ومن المصانع الرئيسية للصناعات العسكرية التي تنتمي إلى هذا المجمع أو يشارك في أسهمها، ما يأتي:

1. مصنع سولتام

أقيم عام 1950 بالتعاون بين شركة سوليل بونيه الهستدروتية للإنشاءات وشركة تامبلا الفنلندية الخاصة، ومنهما استمد هذا المصنع اسمه. وفي مطلع السبعينيات أصبح المصنع كله ملكاً لمجمع كور الهستدروتي.[99]

UAE - Riyad Nassar Library

تخصص مصنع سولتام منذ إنشائه في إنتاج مدافع الهاون الثقيلة، وكان آنذاك المصنع الوحيد الذي امتلكته وزارة الدفاع.[100] وفي السنوات اللاحقة، أنتج المصنع مدافع بعيدة المدى، كان قسم كبير منها لأغراض التصدير، وخاصة إلى إيران في عهد الشاه، ومدافع هاوتزر 155 مم، ومدافع مقطورة، وأخرى متحركة، وذخائر وقذائف وصواعق. وطور المصنع مدفع هشوليف المتحرك المركب على هيكل دبابة مركفا الذي تزود به الجيش الإسرائيلي في مطلع التسعينيات، ومدفع هاون هردوم المركب على ناقلة مدرعة. وينفرد المصنع بتزويد التجهيزات الكاملة لكتيبة مدفعية في الجيش الأمريكي، بما في ذلك المدافع والذخائر والآليات وقطع الغيار ومعدات التدريب.[101]

تطور عدد العمال في سولتام من 200 عامل في الخمسينيات إلى 1500 عامل عام 1980 و2000 عامل بعد ذلك، منهم 80 باحثاً. وبلغت نشاطاته ذروتها في عام 1978، حيث كانت قيمة العقود التي أبرمها نحو 98 مليون دولار، وفي عام 1979 عانى صعوبات كبيرة بسبب توقف مبيعاته لإيران، وبلغت قيمة صادراته عام 1980 نحو 28 مليون دولار.[102] ثم استطاع استئناف نشاطاته، حتى وصف بأنه حقق معجزة اقتصادية، وصار خلال فترة قصيرة «لؤلؤة تاج مصانع شركة كور الهستدروتية».[103]

كان الإنتاج العسكري يشغل نحو 90٪ من منتجات سولتام في أواخر الثمانينيات، ثم انخفضت هذه النسبة إلى نحو 80٪ في عام 1992، وإلى 58٪ في عام 1994.[104] وقد جاء الانخفاض في سياق تحويل بعض الخطوط الإنتاجية العسكرية في المصنع إلى الإنتاج المخصص للسوق المدنية. ولوحظ أن عملية التحويل هذه استمرت لاحقاً، إلى أن جرى في إطار التنظيم الجديد للمصنع عام 2000 انقسامه

إلى مصنعين، أحدهما للمعدات العسكرية والآخر للمنتجات الاستهلاكية المدنية.[105]

2. شركة تاديران

تأسست في أواخر الخمسينيات من اندماج مصنع تادير الذي ينتج المصابيح الكهربائية، ومصنع ران لإنتاج البطاريات الكهربائية الجافة الذي كانت وزارة الدفاع تملك 50٪ من أسهمه. وفي عام 1960 اشترت شركة ران من مجمع كور ممتلكات تادير التي كانت تنتج الكوارتز لأجهزة الإشارة، وبالمقابل اشترى كور 50٪ من ران، واتحد المصنعان تحت اسم "تاديران". وحتى عام 1969 كانت وزارة الدفاع تملك 50٪ من أسهم الشركة. وقام مجمع كور بشراء أسهم شركة جنرال تلفون الأمريكية. وبمرور الزمن تحولت تاديران إلى شركة صناعات إلكترونية متعددة الجنسيات، حيث يجري جزء كبير من نشاطاتها في الخارج، وبذلك تقلص ارتباطها بالسوق الإسرائيلية.[106]

تعمل تاديران كأي شركة صناعية، فالوحدات الإنتاجية فيها ترتبط بالمقر العام، ولا تعمل كوحدات تجارية مستقلة. وتنتج معدات الاتصال العسكرية والمدنية، وتعمل في إنتاج منتجات للاستهلاك المدني وتسويقها، كالبرادات والغسالات ومكيفات الهواء، بالإضافة إلى مجموعة متنوعة جداً من البطاريات.[107] وقد انخرطت تاديران بعد حرب 1973 في إعادة بناء شبكة الاتصالات والإشارة في الجيش الإسرائيلي. ووسعت مجال نشاطها إلى الإلكترونيات العسكرية والقطع الميكانيكية والكهربائية. وأقامت في أوائل الثمانينيات مصنعاً لإنتاج طائرات صغيرة دون طيار، على الرغم من عدم وجود علاقة بين الشركة وعملية إنتاج الطائرات. وبعد أن تراكمت الخسائر في هذا المصنع باعته للصناعات الجوية (تاعا) التي أقامت

مصنعاً خاصاً للطائرات دون طيار.[108] ومنذ أواسط الثمانينيات تركزت نشاطات تاديران في خمسة مجالات، هي: أجهزة الإشارات العسكرية، والشبكات الإلكترونية في الاتصالات والتسليح والحرب الإلكترونية، وأجهزة الإرسال والاتصالات الإلكترونية المتقدمة، والبطاريات، والسلع الاستهلاكية من ثلاجات ومكيفات وكهربائيات متنوعة.[109]

تعد تاديران رابع أكبر منتج في الصناعات العسكرية الإسرائيلية بعد تاعا وتاعس ورفائيل، وتصنف بأنها رائدة في حقل الإلكترونيات والاتصالات والحرب الإلكترونية والتجسس.[110] وفي أوائل الثمانينيات كان نحو ثلث القوة العاملة فيها يشتغلون في الإنتاج العسكري، وبلغت قيمة مبيعاتها العسكرية نحو 200 مليون دولار، أي نحو 30٪ من إجمالي مبيعاتها، منها نحو 45٪ صادرات.[111] ثم ارتفعت نسبة إنتاجها العسكري إلى نحو 55٪ من مجموع إنتاجها.[112] وهي المزود الرئيسي للجيش الإسرائيلي بأجهزة الاتصالات.[113] وقد احتلت عام 1998 المرتبة الخامسة ضمن قائمة الشركات الصناعية الخمسين التي توصف بأنها رائدة في الحقل الاقتصادي الإسرائيلي. وكان عدد العاملين فيها نحو 7700 عامل في ذلك العام، وبلغت مبيعاتها نحو 1.136 مليار دولار.[114]

لشركة تاديران عشرات الشركات والمصانع الفرعية التي توظف نحو 12 ألف عامل، تملكها كلها أو تشارك بنسب معينة من أسهمها، ومن أبرزها:

أ. شركة إل أوب (إلكترو أوبتيكا): وتعود في جذورها إلى عام 1937، حيث تأسست من مجمع العلوم على يد بروفيسور يهودي ألماني أنتج أجهزة قياس بصريات لمصلحة الجيش البريطاني. وفي أواسط الستينيات، تكوَّن إنتاجها الرئيسي من البوصلات وأدوات التوجيه الأخرى. ثم اتجهت إلى ميدان

LAU - Riyad Nassar Library

التقنيات المتقدمة، فأخذت تنتج نظم الرؤية الليلية وأدوات تحديد الاتجاه والمدى ونظم المراقبة. وتوصف هذه الشركة بأنها رائدة في مجال الإلكترونيات البصرية. كما تنتج أجهزة هندسية للطائرات ونظماً تعمل بالليزر.[115] وفي عام 1998، احتلت المرتبة الثانية والعشرين ضمن قائمة الشركات الصناعية الخمسين الرائدة في الحقل الاقتصادي الإسرائيلي. وقد بلغ عدد العاملين فيها آنذاك 1960عاملاً، وبلغت مبيعاتها نحو 300 مليون دولار.[116]

ب. شركة إليسرا: وهي متخصصة في الشبكات الإلكترونية في المجالات العسكرية والمدنية، ويذهب نحو 40٪ من إنتاجها إلى الجيش الإسرائيلي، بينما يتجه الباقي إلى وزارة الاتصالات والسوق المحلية. تملك تاديران نحو 26٪ من رأس مالها، والباقي لشركات في سويسرا. وكان يعمل فيها أواسط الثمانينيات نحو 1200 عامل، وبلغ إجمالي مبيعاتها السنوية آنذاك نحو 50 مليون دولار.[117]

ج. شركة تاديران للاتصالات: هي شركة فرعية في إطار الشركة الكبرى الأم، وقد احتلت عام 1998 المرتبة السادسة عشرة ضمن قائمة الشركات الصناعية الخمسين التي توصف بأنها رائدة في الحقل الاقتصادي الإسرائيلي. وفي ذلك العام، كان يعمل فيها أكثر من 2600 عامل، وكانت مبيعاتها تبلغ نحو 472 مليون دولار.[118] وتتبع لها شركة تلهاسا التقنية التي تنتج حواسب متطورة، وشبكات للعمل في مجال الاتصالات والاستخبارات، وبلغ حجم إنتاجها عام 2000 عشرات الملايين من الدولارات.[119]

د. شركات ومصانع أخرى: منها شركة الكابلات والأسلاك الكهربائية التي تمتلك تاديران نحو 80٪ من أسهمها، وشركة تل ياعد لخدمات الاستشارة وهي كلها ملك لتاديران، وشركة (إم. جي. إتش) في ألمانيا لتصنيع منتجات

الألمنيوم، وتملكها تاديران كلها، وشركة الدارات المطبوعة لإنتاج معلومات على غرار شركة (آي. بي. إم)، وتملك تاديران نحو 74٪ من أسهمها. وشركة شبكات التوقيت والتردد العاملة في إنتاج البلورات، وتملك تاديران 50٪ من أسهمها، أما النصف الآخر فملك لشركة إلكترونيكس يسرائيل. وشركة ستيل للشبكات المتطورة الخاصة بالتدريب والأجهزة المقلدة، وتملك تاديران 50٪ من أسهمها، وشركة إفرات للتقنيات المستقبلية التي تعمل في شبكات التخزين والاتصالات، ولتاديران 10٪ من أسهمها، وشركة تومكس إلكترونيكس في الولايات المتحدة الأمريكية، وتعمل في تركيب الشبكات البصرية والأجهزة الإلكترونية.[120]

على الرغم من المشكلة المتعلقة بتصنيف تاديران وشركاتها، بفعل إسهام مجمع كور الهستدروتي في أسهمها، فإنها، من حيث الإشراف على إنتاجها، تعد بمنزلة شركات أو مصانع للدولة. لكنها، من حيث الملكية، أقرب إلى الشركات المشتركة مع القطاع الخاص.

3. شركة تلراد

أسست عام 1952 في إطار مجمَّع كور، بهدف إنتاج معدات الاتصال من هواتف ومقاسم وسواها. وقد تطورت بمرور الزمن وأنتجت أجهزة تقنية متقدمة. ومنذ أوائل الثمانينيات، قدمت الشركة الهاتف المتعدد الخطوط المخصص أساساً للسوق الأمريكية.[121]

وكان عدد عمالها عام 1978 نحو 1160 عاملاً، ارتفع بعد خمس سنوات إلى نحو 2200 عامل. وارتفع إجمالي مبيعاتها من 40 مليون دولار إلى 103 ملايين

LAU - Riyad Nassar Library

دولار في الفترة ذاتها، شكلت فيها الصادرات نحو 32٪ في نهاية تلك الفترة.[122] وكان هذا النمو في أداء الشركة عائداً إلى تركيزها على التقنية المتطورة.

4. مصنع مكلام

وهو مصنع متفرع من مجمَّع كور، ويقع في المنطقة الصناعية قرب مستعمرة كرمئيل في الجليل، ويسمى المركز التقني لتطوير المعادن. وهو ينتج قطع الغيار لمصلحة حوامات سلاح الجو الإسرائيلي - وخاصة حوامة يسعور - ولمصلحة الطائرات النفاثة التي يمدها بخزانات وقود، كما ينتج إطارات للطائرات العسكرية. وقد ضُم إلى معمل فولكان للهندسة، ويهتم بالتطوير الإلكتروني للشظايا. وكان يعمل فيه 40 مستخدماً مهنياً في منتصف الثمانينيات.[123]

شركات القطاع الخاص

تعمل في مجال التصنيع الحربي مئات الشركات والمصانع الإسرائيلية المملوكة لجهات خاصة، لكنها تتعاون مع وزارة الدفاع، وتنسق معها في الموضوعات المتصلة بالأسلحة والمنتجات العسكرية المختلفة. ومن أبرز هذه الشركات والمصانع، ما يأتي:

1. شركة أحواض السفن

أنشئت هذه الأحواض في خليج حيفا في أوائل الخمسينيات، وكانت الحكومة تملك الشركة كلها. وفي عام 1995 قررت الحكومة بيعها لجهات خاصة، وبالفعل تم هذا البيع، وهي حالياً إحدى شركات القطاع الخاص من حيث الملكية، لكنها تخضع لإشراف وزارة الدفاع والحكومة عموماً في مجال إنتاجها المخصص للأغراض العسكرية. وتنتج أنواعاً عدة من الزوارق والقوارب والسفن الحربية،

عرف منها: دبورة، وسوبردبور، وريشف، وساعر، وشلداغ، وهي تحمل صواريخ جبرئيل وهاربون وبراك.[124]

عمل في هذه الأحواض نحو 1200 عامل من السبعينيات حتى منتصف الثمانينيات، ثم أخذت الشركة تعاني أزمة مالية وتشغيلية فتراكمت عليها ديون بنحو 22 مليون دولار، فأدى ذلك إلى قيامها بتسريح مئات العمال.[125] وبسبب تراكم الخسارة تم بيعها للقطاع الخاص. ولعل في مقدمة العوامل التي أسهمت في خسارتها عدم قيامها بصناعة السفن للتصدير، وتوقف الجيش الإسرائيلي عن شراء سفن ساعر التي طلبها سلاح البحرية، لأسباب مالية.[126]

2. شركة إلبيت

تأسست عام 1966 في نطاق المجموعة الصناعية إلرون التي امتلكت نحو 44.3٪ من أسهمها، في حين تم تمليك باقي الأسهم للمساهمين من القطاع الخاص.[127] ومنذ إنشائها، اهتمت بتطوير شبكات أسلحة تعمل بالحواسب لمصلحة سلاح الجو الإسرائيلي، ثم أنتجت حواسب لتركيبها على طائرات من طراز F16.[128] وقد عُدَّت منذ أوائل الثمانينيات، أكبر منتج لأجهزة الحاسوب في إسرائيل.[129] ووصفت بأنها رائدة في نظم التحكم بالنيران، وذات إسهام في أجهزة الحرب الإلكترونية والأسلحة الموجهة بدقة.[130] ومن منتجاتها، معدات الاتصال والملاحة للطائرات والدبابات، ونظم القيادة والسيطرة والاتصال لمختلف القوات.

بلغت قيمة مبيعاتها آخر السبعينيات نحو 27 مليون دولار، منها 46.6٪ صادرات، وارتفعت عام 1982 إلى 46 مليون دولار، منها 43.5٪ صادرات.[131] وفي عام 1993 بلغت عائداتها نحو 600 مليون دولار، ارتفعت إلى 758 مليون دولار عام 1994، وكانت طلبياتها لهذا العام الأخير تقدر بنحو 723 مليون دولار.[132]

LAU - Riyad Nassar Library

3. مصنع تسيكلون

أقيم عام 1970 في مستعمرة كرمئيل بالمنطقة الشمالية كشركة عامة تباع أسهمها في بورصة تل أبيب. وفي منتصف الثمانينيات كان نحو 500 مستخدم موظفين فيه، وكان نحو 50٪ من إنتاجه يتجه إلى التصدير بعائدات تقدر بملايين عدة من الدولارات. ويتخصص هذا المصنع في إنتاج قطع غيار لطائرات F16، وصيانة الطائرات المقاتلة والحوامات. وتمثلت الأهداف من إنشائه باستغلال الطاقة البشرية التقنية المستقيلة من سلاح الجو التي تهدر في السوق المدنية، وتقديم العمل لمئات من أسر المسرحين الآخرين من الجيش، وخلق مركز عمل يهودي تقني في منطقة آهلة بالقرى العربية في إطار سياسة تهويد الجليل.[133]

4. شركة رادا

تنتج الكثير من "مجموعات الاختبار" التي تعمل بالحاسوب لمصلحة طائرات سكاي هوك وكفير المعدلة.[134] ويعد الجهاز الذي تنتجه باسم "رادا للاختبار الدقيق" جهازاً متطوراً قادراً على فحص نحو 200 وحدة إلكترونية مختلفة تستخدم في الطائرات، وبلغ ثمنه نحو 3 ملايين دولار بأسعار عام 2000.[135]

5. شركة موتورولا

تنتج معدات إلكترونية لأغراض مدنية وعسكرية، منها 50 صنفاً من تجهيزات الاتصالات والمعدات الإلكترونية التي تستخدم في الري، كما تنتج أجهزة للتحكم عن بعد. وتصدر هذه الشركة نحو 40٪ من إنتاجها إلى الخارج.[136]

6. شركة أوردان

وهي تعمل في صناعة المركبات، وتعد المنتج الرئيسي لدبابة مركفا، وكان يعمل فيها أوائل الثمانينيات نحو 1300 عامل.[137]

7. معمل محركات بيت شآن

أنشئ عام 1969، ويقدم للجيش الإسرائيلي خدمات في مجال تحسين المحركات للآليات. وكانت طلبياته عام 1999 تقدر بنحو مليون دولار.[138]

8. معمل ماشال

أقيم في أواسط الخمسينيات كمركز لإصلاح المركبات التي يستخدمها الجيش الإسرائيلي. وبعد نحو عشرين عاماً بدأ يسهم في تعديل الدبابات المستخدمة في الجيش وتطويرها.[139]

9. مجموعة شركات هندسية وإلكترونية

أهمها: شركة (FMS) التي تأسست عام 1966، وتخصصت في تصميم شبكات التمويه العسكرية وإنتاجها. وشركة (XI) للمعلومات التي تأسست عام 1968، وتعمل في مجال تطوير الوسائط الملاحية المساعدة باستخدام الحواسب، وفي مجال رسم الخرائط والمراقبة والسيطرة. وشركة الكتابة الفنية والهندسية التي أسست عام 1972 وهي متخصصة في مجال المواد الإلكترونية المكتوبة ومعدات الطيران والمراقبة وشبكات الليزر والإلكترونيات البصرية والحواسب المتطورة. وشركة حشوليه كرمل المتخصصة في إنتاج قطع لمحركات الطائرات النفاثة.[140]

10. شركات أخرى

تتردد أسماء شركات أخرى في الكتابات والتقارير المنشورة عن الصناعات العسكرية الإسرائيلية، أبرزها:[141] شركة شيلون لإنتاج كمامات الغاز، وشركة فرانز ليفي لإنتاج معدات الوقاية للمظليين والطيارين، وشركة هاجور لإنتاج معدات حزام الذخيرة للجنود والسترات الواقية من الرصاص، وشركة سبكترونيك التي

LAU - Riyad Nassar Library

تنتج معدات لإطفاء الحريق في الدبابات وناقلات الجنود المدرعة، وشركة فادكو، وشركة ميجن إسترونكس، وشركة كوت لوج، وشركة إليكس كونترول، وشركة لهفي يشكار، وشركة شناف. هذا بالإضافة إلى الكثير من الشركات المدنية التي يشتري الجيش الإسرائيلي منتجاتها.

عينات من الإنتاج المشترك

اتبعت الشركات والمصانع العاملة في الصناعات العسكرية الإسرائيلية نهجاً يقوم على التعاون بينها في أحيان تتطلب إمكانات كبيرة مادية وتقنية وفنية، بهدف إنتاج أسلحة ومعدات حربية، سواء لأغراض استخدامها في الجيش الإسرائيلي، أو للتصدير. ومن الأمثلة التي يمكن أن تقدم صورة عن ذلك التعاون في الإنتاج المشترك – سواء بين الشركات الإسرائيلية، أو بين الولايات المتحدة وإسرائيل – ما يأتي:

1. دبابة مركفا، التي تقوم ماسا بتجميعها، وقد أسهمت في صناعتها شركتا تاعس وإلبيت معرخوت اللتان تنتجان أكثر من 60٪ من أجهزتها.[142] وشارك 30 مصنعاً ومتعهداً فرعياً يعملون في 200 شركة في هذه الصناعة.[143] فزودتها شركة أوردان – مثلاً – بالقوالب، وشركة إل أوب بأجهزة التسديد وتحديد الاتجاه، وشركة فزانز ليفي بخزانات الوقود، وشركة شناف بالبطاريات.[144]

2. مشروع طائرة لافي، الذي وصل إلى مرحلة الإنتاج وأوقف عام 1987، وقد عملت فيه 70 شركة في إسرائيل و111 شركة في الولايات المتحدة الأمريكية، لإنتاج الطائرة بما فيها من أجهزة.[145]

3. الطائرات دون طيار، تعمل في إنتاج أجهزتها شركات عدة تابعة للصناعات الجوية الإسرائيلية وغيرها، بالإضافة إلى الخبرات التي تجمعت لدى شركة مازلات التي أنشأتها تاديران، ووضعتها لاحقاً في خدمة تلك الصناعات.[146]

4. القمر الصناعي أوفيك 3 لأغراض التجسس، استند إلى ثلاثة مركّبات، هي: صاروخ الإطلاق شافيت الذي طور على أساس صواريخ أريحا من إنتاج الصناعات الجوية الإسرائيلية، والقمر الصناعي الذي أنتجه معمل مبات، وآلة التصوير التي أنتجت في شركة إل أوب.[147] مشيرين إلى أن تصنيع القمر الصناعي الإسرائيلي جاء إثر دراسات وعمليات تقنية قام بها معهد العلوم الفضائية في جامعة تل أبيب منذ افتتاحه رسمياً عام 1959، ووكالة الفضاء الإسرائيلية التي تأسست في عام 1983.[148]

5. القمر الصناعي إيروس 1 لأغراض الاتصالات، الذي أطلق في 5 كانون الأول/ ديسمبر 2000 من سيبيريا بوساطة منصة إطلاق روسية. أنتجه مصنع مبات وشركة إيماجست في تاعا، وأسهمت في إنتاجه شركة إل أوب التي صنعت له الجهاز البصري، وشركة إليسرا التي بنت له أجهزة الإرسال، بينما أنتجت له شركة تاديران جهاز الإرسال الذي ينقل الأوامر إلى القمر، وأسهمت في الإنتاج شركة سوبتور الأمريكية.[149]

6. صواريخ لوز، وشفرير، وجبرئيل، تعاونت في صناعتها شركات تاعا وتاعس ورفائيل.[150] وصاروخ حيتس اشتركت في إنتاجه شركات إسرائيلية وأمريكية عدة، سواء في جسمه أو نظامه الشامل الذي يضم أجهزة الرادار أورن يروك والسيطرة أتروغ زهاف. ويتوقع أن يصل الاستثمار في إنتاجه وتطويره حتى عام 2010 إلى نحو 2.2 مليار دولار.[151]

7. مدفع جديد متحرك أنتجته شركة سولتام الهستدروتية، أسهمت في إنتاجه شركة إلبيت التي قدمت له الحواسب، وشركة إيزموت التي قدمت له جهاز الملاحة الجوية.[152]

LAU - Riyad Nassar Library

هذه عينات فقط للمئات من الأسلحة والأعتدة الحربية التي يتم إنتاجها بالتعاون بين مختلف الشركات المحلية والخارجية، وهذا يجعل شركات الصناعات العسكرية الإسرائيلية تعمل وكأنها وحدات مترابطة ضمن النسيج العام للتصنيع الحربي الإسرائيلي، الذي يرتبط بدوره بالتصنيع الحربي الغربي عموماً، والأمريكي بوجه خاص.

صناعة الأسلحة النووية لدى إسرائيل

يقتضي استكمال الصورة حول الجهات العاملة في الصناعات العسكرية الإسرائيلية إدراج ما يتعلق بصناعة الأسلحة النووية الإسرائيلية، لأن هذه الصناعة تستفيد من تقنيات الصناعات العسكرية، كما ترتبط الصناعات العسكرية عامة، وصناعة الأسلحة النووية خاصة بالمفهوم الاستراتيجي للدولة. ومن الملاحظ أن إسرائيل تحيط برنامجها النووي بجدران عالية من السرية والغموض، وتفرض رقابة أمنية وقيوداً صارمة على المواد المنشورة ذات المنشأ الإسرائيلي، بينما تسمح بنشر المعطيات الدولية حول قدرة إسرائيل النووية.

إن ما ينشر من معلومات حول هذه القدرة النووية يتيح تكوين صورة عن صناعة الأسلحة النووية في إسرائيل، كون هذه المعلومات تركزت حول المنتجات النووية بالدرجة الأولى. ونظراً إلى ضخامة المادة التي نشرت في العالم حول القدرة النووية الإسرائيلية، فسيتم هنا تقديم خلاصة مقتضبة في هذا الشأن:[153]

1. المفاعلات النووية الإسرائيلية

لقد تمكنت إسرائيل من إنشاء خمسة مفاعلات نووية معلن عنها، ودخلت طور الإنتاج منذ أمد بعيد نسبياً. وتستخدم هذه المفاعلات اليورانيوم الطبيعي أو

LAU - Riyad Nassar Library

المخصب كوقود، بينما تستخدم الماء العادي، وأحياناً الهواء المضغوط، كمبرِّد. وسوف نورد أبرز المعلومات عن هذه المفاعلات:[154]

أ. مفاعل ريشون لتسيون (جنوب شرقي تل أبيب – يافا): طاقته الأولية 8 ميجاواط حراري، وهو يستخدم للأبحاث وإنتاج النظائر المشعة، وقد صممته شركة آم أتوميكس الأمريكية.

ب. مفاعل ناحل سوريك (جنوبي تل أبيب): طاقته الأولية 5 ميجاواط حراري، وهو يستخدم للأبحاث وتصنيع أسلحة نووية، وقد صممته شركة أتوميكس إنترناشيونال الأمريكية.

ج. مفاعل التخنيون (معهد الهندسة التطبيقية بجامعة حيفا): طاقته الأولية 8 ميجاواط حراري، وهو يستخدم لأغراض بحثية وتطبيقية وتدريب الخبراء والباحثين، وقد صممته شركة جنرال أتوميك الأمريكية.

د. مفاعل ديمونا (شمالي صحراء النقب): طاقته الأولية 150 ميجاواط حراري، وهو يستخدم لإنتاج البلوتونيوم وصناعة أسلحة نووية، وقد صممته شركة شانتيير دولاتلانتيك الفرنسية.

هـ. مفاعل نبي روبين (غربي الرملة): طاقته الأولية 2100 ميجاواط حراري، وهو يستخدم لإنتاج الطاقة الكهربائية وتحلية ماء البحر، وقد صممته شركة أتوميكس إنترناشيونال الأمريكية.

2. مستلزمات الإنتاج النووي الإسرائيلي

وفَّرت إسرائيل لبرنامجها النووي طاقة بشرية تقدر حالياً بنحو 4000 عالم وخبير، وثمة نحو 800 عالم ذرة في العالم يتعاونون معها.[155] وتمكنت من سرقة

آلاف الوثائق الغربية الخاصة بصناعة الأسلحة النووية، فضلاً عن الحصول على المواد والتقنيات اللازمة لذلك. واهتمت إسرائيل بإجراء الأبحاث النووية ضمن مراكز أنشأتها لهذه الغاية، أبرزها: قسم العلوم النووية التابع لمعهد وايزمن للعلوم في رحبوت، ومؤسسة سوريك للأبحاث النووية، ودائرة الفيزياء النووية التطبيقية ومختبراتها في الجامعة العبرية، ومختبرات في مؤسسات بحثية وتطبيقية متفرقة. وركزت إسرائيل في أبحاثها على مختلف فروع الفيزياء النووية، بالتعاون مع مراكز الأبحاث الأوربية والأمريكية.[156]

وبالإضافة إلى الحصول على اليورانيوم من مصادر خارجية، توصلت إسرائيل إلى طريقة لاستخلاص هذه المادة كمنتج ثانوي لتعدين الفوسفات في حيفا والنقب. وتمكنت من تخصيب اليورانيوم وفصل البلوتونيوم اللازم لصناعة الأسلحة النووية، بشكل مترافق مع سلسلة طويلة من العمليات الفنية الأخرى.

وبحسب تقديرات أوردها وليام بوروز وروبرت فايندرم في كتابهما الصادر عام 1994 بعنوان **الكتلة الحرجة** يستطيع مفاعل ديمونا إنتاج نحو 40 كيلوجراماً من مادة البلوتونيوم سنوياً، وهي كمية كافية لإنتاج عشر قنابل نووية.[157] وذكر تقرير نشره جهاز الاستخبارات الروسي في ربيع عام 1995 أن المنشآت الإسرائيلية قادرة على إنتاج 5 ـ 10 رؤوس نووية سنوياً، وأن لدى إسرائيل ما يكفي من اليورانيوم لتوفير احتياجاتها وللتصدير إلى دول أخرى لعقود طويلة.[158]

وجاء في الجزء الرابع من كتاب صادر عن مؤسسة أوكسفورد عام 1997 أعده ثلاثة من الخبراء النوويين، أبرزهم ديفيد أولبرايت رئيس معهد العلوم والأمن الدولي في واشنطن، أن مقدار الإنتاج الإسرائيلي من مادة البلوتونيوم بلغ في الفترة

1965 ـ 1994 ما يكفي لصناعة نحو 112 رأساً نووياً. وتحدث الكتاب عن قيام مفاعل ديمونا بإنتاج مادة التريتيوم التي تستخدم لمضاعفة القوة التدميرية للرأس النووي المتفجر.[159]

بالتكامل مع الإنتاج الذاتي لمستلزمات الأسلحة النووية، نشطت إسرائيل في اتجاه الحصول على معدات خارجية لاستخدامها في هذا الإنتاج. ومن الوقائع التي كشف النقاب عنها، ما أفاد به تقرير مكتب الحسابات العام الأمريكي لعام 1994 من أن إسرائيل تقدمت بطلبات لشراء 1075 مكونة نووية تتعلق بالأسلحة النووية، وأنها اشترت 880 مكونة منها في الفترة 1985 ـ 1992، ومنها 618 حاسوباً متطوراً وأجهزة للقياس.[160] وذكرت معلومات صحافية متفرقة أن إسرائيل اشترت منظومة سوبر كمبيوتر أمريكية، وأجهزة لأبحاث الليزر، وغير ذلك من المعدات المتقدمة التي يمكن استخدامها في البرنامج النووي الإسرائيلي.

3. التجارب النووية الإسرائيلية والمشتركة

على الرغم من تكتم إسرائيل الشديد على تجاربها النووية، فإن ثمة دلائل متعددة أكدت قيام إسرائيل بهذه التجارب. منها، مثلاً، تأكيد نائب وزير خارجية دولة جنوب أفريقيا في فترة حكم نلسون مانديلا أن إسرائيل أجرت تجربة تفجير نووية بالتعاون مع جنوب أفريقيا في 22 أيلول/ سبتمبر 1979، وبذلك تم حل لغز الوميض المزدوج الذي اكتشفه أحد أقمار التجسس الأمريكية.[161] وتأكيد البروفيسور المصري طارق النمر، رئيس أبحاث التحليل الإشعاعي بجامعة طنطا، أن إسرائيل أجرت في الفترة 1991 ـ 1996، تجارب نووية في النقب والجولان وخليج العقبة على قنبلة الكوبالت (القنبلة النترونية)، وعلى قنابل صغيرة الحجم محدودة التأثير

LAU - Riyad Nassar Library

لكنها ذات قدرة كاملة. وأفاد البروفيسور طارق النمر أن قياسات قام بها فريق من الباحثين المصريين أكدت إجراء هذه التفجيرات.[162]

إن التفجير النووي يشبه اختبار أي سلاح تقليدي قبل وضعه في الخدمة، وتتجلى علاقة هذه المسألة بالتصنيع الحربي عبر عدد من المسلمات أبرزها: أن السلاح النووي هو أكثر منتجات التصنيع الحربي خطورة وفتكاً، ويتعذر تنفيذ تجارب التفجير دون امتلاك تقنيات خاصة ذات طبيعة عسكرية تتعلق بمعرفة شدة الانفجار، وتأثيراته العسكرية والمادية، وتتضافر في ذلك جهود العلماء في ميادين الفيزياء النووية والتقنية العسكرية. وهو أمر يعني أن التقدم في المجال النووي غير معزول عن مجمل ظروف التصنيع الحربي.

4. كميات الأسلحة النووية الإسرائيلية

ثمة ثلاث مشكلات رئيسية تعترض أي تقديرات خاصة بالرؤوس أو القنابل النووية الإسرائيلية من حيث العدد والنوعية، هي:

أ. تعذر المعرفة الدقيقة لكمية البلوتونيوم التي أنتجتها إسرائيل.

ب. عدم التحقق من طبيعة الأسلحة التي تم إنتاجها أو هويتها.

ج. غياب المعلومات الموثوق بها أو المؤكدة حول الكتلة الحرجة لكل سلاح نووي إسرائيلي.

لذا تعد أي تقديرات دولية بهذا الخصوص مجرد أرقام افتراضية، أرضيتها الحسابية مجمل المعطيات والمؤشرات التي يتم تداولها بين حين وآخر، على المستويات البحثية والاستخبارية الأوروبية والأمريكية، وهي مستويات يصعب ترجيح بعضها على بعضها الآخر. ولعل في مقدمة هذه المعطيات، ما ورد في التحقيق الذي نشرته

مجلة **صنداي تايمز** *Sunday Times* البريطانية في تشرين الأول/ أكتوبر 1986 وتضمن إفادات الفني النووي الإسرائيلي مردخاي فعنونو. فمن هذه الإفادات أن إسرائيل تنتج منذ عام 1966 نحو 40 كيلوجراماً من البلوتونيوم، أي كمية تسمح بصنع 10 قنابل نووية من عيار 20 كيلوطناً سنوياً. وقدّر الخبراء، بعد ذلك التحقيق، أن في حوزة إسرائيل 100 ـ 200 رأس نووي.[163] وذكر خبراء أمريكيون أن لدى إسرائيل 60 ـ 100 رأس نووي تكتيكي، أي من عيار أقل من عيار القنبلة التي ألقيت على مدينة هيروشيما باليابان في نهاية الحرب العالمية الثانية.[164]

في السنوات اللاحقة، تباينت التقديرات الدولية حول محتويات الترسانة النووية الإسرائيلية، وفيما يأتي بعض النماذج:

أ. تمتلك إسرائيل - بحسب العالم النووي البريطاني فرانك بارني - نحو 500 رأس نووي من نماذج مختلفة، بعضها يأخذ شكل قنابل ذرية تلقى من الطائرات، من عياري 10 و20 كيلوطناً، وبعضها قنابل هيدروجينية، وهي نوعية متطورة من الأسلحة النووية الاندماجية بدأ إنتاجها منذ أوائل الثمانينيات، كان عددها عام 1986 نحو 35 قنبلة هيدروجينية، ومنها أيضاً أسلحة تكتيكية تشمل أسلحة انشطارية مختلفة، وأسلحة نترونية، وتأخذ شكل قذائف مدفعية نووية من النوع الذي تم اختباره بالتعاون مع جنوب أفريقيا عام 1979، بالإضافة إلى ألغام نووية كانت في النصف الثاني من الثمانينيات في طور المشروع لكن فعنونو لم يتحدث عنها.[165]

ب. قدّر سيمور هيرش في كتابه: **خيار شمشون** الصادر عام 1991، استناداً إلى إفادة فعنونو، أن إسرائيل تمتلك نحو 300 رأس نووي.[166]

LAU - Riyad Nassar Library

ج. صنفت صحيفة **إندبندنت** *Independent* البريطانية في 28 شباط/ فبراير 1995 إسرائيل في المرتبة السادسة بين الدول النووية العظمى في العالم، حيث تمتلك 200 رأس نووي.[167] ثلث هذا العدد أيضاً ورد في تقرير جاري ميلهولن مدير مشروع الرقابة على التسلح النووي أمام اللجان الفرعية للمشتريات الأمنية التابعة لمجلس النواب الأمريكي، وظهر العدد ذاته في تقرير نشره جهاز الاستخبارات الروسي عشية تجديد معاهدة حظر انتشار السلاح النووي.[168]

د. قدرت مجلة **ديفنس نيوز** *Defense News* الأمريكية، استناداً إلى مصادر استخبارية، أن الترسانة الإسرائيلية تضم نحو 230 قنبلة نووية.[169] وجاء في مقال لأربعة فيزيائيين كبار؛ أمريكيَّين وبريطاني وروسي، أن إسرائيل أنتجت حتى عام 1990 ما بين 52 و94 رأساً نووياً، وبدءاً من ذلك التاريخ أصبح بإمكانها إنتاج 3 رؤوس سنوياً، قسم منها يتضمن عنصر التريتيوم لتعزيز قوتها، وقدَّروا أن لدى إسرائيل نحو 350 كيلوجراماً من البلوتونيوم.[170]

هـ. أواخر عام 1995، ذكر المعهد الأمريكي للأبحاث "راند" (RAND) أن إسرائيل تستطيع تركيب 70 قنبلة نووية من احتياطي البلوتونيوم الموجود بحوزتها والبالغ 350 كيلوجراماً من النوعية الحربية.[171]

و. أورد كتاب صادر عن مؤسسة أوكسفورد عام 1997 أن لدى إسرائيل في هذا التاريخ 118 رأساً نووياً سيرتفع عام 2000 إلى نحو 130 رأساً.[172]

ز. في مقابلة أجرتها مجلة **جينس إنترناشونال ريفيو** *Jane's International Review* مع الخبير الأمريكي هارولد هوجس في أيلول/ سبتمبر 1997، قدّر أن إسرائيل تمتلك ما بين 400 و410 قنابل هيروشيمية.[173]

ح. أدرج الكتاب السنوي لعام 2003 الصادر عن مؤسسة استوكهولم الدولية لأبحاث السلام (SIPRI) إسرائيل في قائمة الدول النووية الثماني في العالم، وقدرت المؤسسة عدد الرؤوس النووية لدى إسرائيل بنحو 200 رأس نووي، أي أكثر من عدد الرؤوس التي تمتلكها بريطانيا بـ 15 رأساً، ونصف عدد الرؤوس التي تمتلكها الهند، وأربعة أمثال عدد الرؤوس التي تمتلكها باكستان.[174]

تضاف إلى هذه الكميات، ترسانة أخرى من الأسلحة البيولوجية والكيميائية التي أنتجتها إسرائيل أو تمكنت من الحصول عليها من جهات متفرقة، حتى إن هناك معلومات نشرت تفيد أن إسرائيل تجري أبحاثاً لإنتاج أسلحة عرقية أي مخصصة لإصابة العرب فقط.[175]

5. التوزع الجغرافي للأسلحة النووية الإسرائيلية

على الرغم من ضعف العلاقة المباشرة بين مواقع الأسلحة النووية ومسألة التصنيع العسكري، روعي في اختيار هذه الأماكن التسهيلات الميدانية والعملية للتصنيع والتخزين وغير ذلك.

وقد اهتمت المصادر الغربية برسم خريطة لتوزع الأسلحة النووية الإسرائيلية والوسائل اللازمة لإيصالها. ونشرت الصحف الإسرائيلية التقارير والمعلومات التي ذكرتها تلك المصادر، ومنها، مثلاً: تقرير صادر عن البنتاجون بثته شبكة (إن. بي. سي.) في أيلول/ سبتمبر 1993، وتحقيق نشرته مجلة **أفيشن ويك** *Aviation Week* المتخصصة في شؤون الطيران في تشرين الثاني/ نوفمبر 1993، ومقال وصور أقمار صناعية في مجلة **إنتلجنس رفيو** *Intelligence Review* المتخصصة بشؤون الدفاع، وتقرير حول المراكز النووية الإسرائيلية في مجلة **جينس إنتلجنس رفيو** *Jane's*

LAU - Riyad Nassar Library

Intelligence Review المتخصصة في الشؤون العسكرية في تشرين الثاني/ نوفمبر 1994، وخريطة ومقال في المجلة الثانية في تموز/ يوليو 1997.[176]

يمكن إجمال التوزع الجغرافي للأسلحة النووية الإسرائيلية والوسائل اللازمة لإيصالها، استناداً إلى المعلومات الواردة في هذه المصادر، وفق ما يأتي:

أ. مفاعل ديمونا (شمالي النقب): وهو معمل لفصل البلوتونيوم، وتصنيع أسلحة نووية تقدر بحوالي 10 قنابل سنوياً، ومصنع لإنتاج أسلحة كيميائية تحت سطح الأرض.

ب. كفار زخريا (جبال القدس على مسافة نحو 20 كم^2): لإنتاج صواريخ يريحو 2 القادرة على حمل رؤوس نووية، وهناك 50 مخبأً ضخماً تحت سطح الأرض تتصل بنظام أنفاق معقد للاتصال والحركة، تحوي نحو 100 رأس نووي، منها 70 قنبلة لطائرات من طراز F16.

ج. تل نوف (وسط البلاد): وفيه تشكيلات نووية من طائرات F16 تمت ملاءمتها لحمل قذائف نووية تنقل إلى القاعدة بحوامات خاصة بالموقع، ومخزن رؤوس نووية.

د. ناحل سوريك (جنوبي تل أبيب): وهو مركز ومختبر للأبحاث النووية وتصنيع أسلحة نووية.

هـ. قاعدة بلماحيم (على الساحل جنوبي تل أبيب): وهي قاعدة إطلاق وتجريب للصواريخ.

و. بئر يعقوب (جنوب شرقي تل أبيب): وهو لإنتاج صواريخ يريحو 2، وصواريخ حيتس.

ز. يودفات (الجليل الأسفل قرب حيفا): الجناح 20 يتم فيه تركيب قذائف نووية، أما الجناح 48 فهو معمل لإنتاج صواريخ بوباي وسواها.

ح. عيلبون (شمال غربي طبرية): في هذه المنطقة مخازن تحوي أسلحة نووية تكتيكية من عيار 3 كيلوطن، ذات طاقة إشعاع واسع، وقذائف مدفعية.

ط. المنطقة المحتلة من الجولان: وفيها ألغام نووية.

6. وسائل إيصال الرؤوس والقنابل النووية الإسرائيلية

طبقاً للتقارير الأوروبية والأمريكية، تمتلك إسرائيل قدرة خاصة على إيصال الأسلحة النووية، تتمثل أساساً بما يأتي:

أ. صواريخ أرض ـ أرض: أريحا 2، ولانس من إنتاج أمريكي، وكروز من إنتاج أمريكي ـ إسرائيلي مشترك.

ب. قذائف مدفعية متعددة العيارات، أبرزها قذيفة عيار 155مم.

ج. قاذفات مقاتلة: طائرات فانتوم، وطائرات F15 وF16، وطائرات سكاي هوك، وطائرات كفير.

من الواضح أن وسائل الإيصال المذكورة تغطي مناطق عمق العالم العربي وتخومه. ومع التشديد على مستوى التخمة الذي بلغته الترسانة النووية الإسرائيلية، يظهر جلياً أن إسرائيل تخصص ما لا يقل عن عشر قنابل نووية لكل دولة عربية دونما استثناء.

تسهم هذه المعلومات عن القدرة النووية الإسرائيلية في إضاءة المشهد الخاص بصناعة الأسلحة التقليدية وأسلحة التدمير الشامل، وهو مشهد لا ينفصل عن الأداء والتوظيف الإسرائيليين الشاملين للتصنيع الحربي، داخلياً وخارجياً، ولاسيما

LAU - Riyad Nassar Library

أن إسرائيل لم توقع على معاهدة حظر انتشار الأسلحة الذرية، وترفض التفاوض حول إخلاء المنطقة من هذه الأسلحة.[177]

المضامين العسكرية للصناعة الفضائية الإسرائيلية

تدخل المؤثرات والعوامل العسكرية في صلب الصناعة الفضائية الإسرائيلية، إذ ابتدأت هذه الصناعة منذ استحداث معهد العلوم الفضائية التابع لجامعة تل أبيب وافتتاحه رسمياً عام 1959، وقد نفذت فيه أبحاث متعددة في فروع العلوم الفيزيائية والفضائية، وأجريت فيه تجارب علمية حول الصواريخ وتحضير الوقود الصلب والوقود السائل، وتوصل علماء الفضاء الإسرائيليون في النصف الأول من الستينيات إلى إطلاق صاروخ أرض ـ جو باسم شافيت 2 بمدى وصل إلى 270 كم.[178] وفي عام 1983 تأسست وكالة الفضاء الإسرائيلية برئاسة يوفال نئمان، ونظرت إليها أجهزة الإعلام الدولية ومجموعة العلماء والاستخبارات العالمية على أنها بمنزلة جبهة وغطاء لتطوير النواحي العسكرية لمشروع الفضاء الإسرائيلي.[179]

تمكنت وكالة الفضاء الإسرائيلية، طوال سنوات وجودها، من إنجاز مشروعات صناعية فضائية عدة، أبرزها الأقمار الصناعية بأنواعها الثلاثة، وهي:

1. الأقمار الصناعية للاتصالات:

وقد أطلق الأول منها؛ عاموس 1 في 16 أيار/ مايو 1996، بوساطة الصاروخ الأوربي أريان سبايس من قاعدة كورو في جويانا الفرنسية، وخصص للبث التلفزيوني والإذاعي، والمكالمات الهاتفية، والربط بين أجهزة الحواسيب، وجمع المعلومات وأرشفتها.[180] وتم إنتاج طراز آخر من الأقمار أطلق عليه إيروس، ويشمل سلسلة أقمار عُنيت بخدمات البث والاتصالات والتصوير المدني، وأطلق

القمر الأول منها؛ إيروس 1 خلال الأسبوع الأول من كانون الأول/ ديسمبر 2000، بوساطة صاروخ روسي من طراز ستارت 1، من موقع إطلاق الصواريخ في سيبيريا. وقد أنتج إيروس مصنع مبات التابع للصناعات الجوية، بالتعاون مع شركات: إل أوب ورفائيل وإليسرا.[181]

2. الأقمار الصناعية للتجارب والقياسات العلمية:

منها القمر الصناعي طراز تكسات الذي صمم في (التخنيون) معهد الهندسة التطبيقية في حيفا.[182] وهو قمر صغير يعد ثمرة عمل طلاب يدرسون للحصول على إجازة جامعية، والهدف المعلن لمشروعه تربية جيل جديد من المهندسين لتصميم مشروعات وأجهزة متعددة وتنفيذها، لتختبر في الفضاء، وقد استغرقت صناعته ثلاث سنوات، وبلغت كلفته 3.5 ملايين دولار.[183] وقد جرت تجربة إطلاقه في 28 آذار/ مارس 1995 بوساطة الصاروخ الروسي ستارت من قاعدة شمالي موسكو، لكن الصاروخ انفجر بعد ثوان من إطلاقه.

وبدأت الأوساط العلمية في معهد التخنيون فوراً التحضير لقمر آخر يحمل اسم تكسات 2 وزنه 52 كيلوجراماً، يحمل أجهزة جديدة مشابهة تماماً للأجهزة التي حملها تكسات 1، ومنها مقياس أفق، وكاميرا فضائية تم تصميمها لتصوير مناطق إسرائيل، ورصد المعلومات عن تراجع الشاطئ، والتصحر، والمناطق الزراعية، واعتداء حركة البناء على المناظر الطبيعية.[184]

وفي 11 تموز/ يوليو 1998 تم إطلاق هذا القمر بوساطة صاروخ روسي من قاعدة في كازاخستان، ونجحت العملية حيث دخل القمر في مساره حول الكرة الأرضية، وبدأ مهمته في التجارب والمشروعات العلمية، ومنها قياس الإشعاع الذي يستخدم لقياس طبقة الأوزون وأغراض أخرى، وبلغت تكلفة مشروعات

القمرين تكسات 1 و2 مبلغ 8 ملايين دولار. وكانت عملية إطلاق الثاني مجانية كتعويض من جانب روسيا عن إخفاق عملية إطلاق تكسات 1، وتشجيعاً لاستمرار التعاون في مجال الأقمار الصناعية.[185]

3. الأقمار الصناعية التجسسية من طراز أوفيك

وقد أطلق الأول منها أوفيك 1 في 19 أيلول/ سبتمبر 1988 على متن صاروخ شافيت الإسرائيلي الذي يتحرك بالوقود السائل، وتم تحضير هذا القمر وتركيبه في مصنع مبات التابع للصناعات الجوية. وكان الهدف الأصلي لإطلاقه التأكد من قدرة إسرائيل على إدخال قمر صناعي إلى مداره، ودراسة تأثيرات المجال المغناطيسي للكرة الأرضية فيه.[186]

وأطلق قمر التجسس الثاني أوفيك 2 في 3 نيسان/ إبريل 1990، وكان نسخة مطورة من سابقه بمكوناته وأجهزته، وعُدَّ نجاح إسرائيل في إطلاقه تقدماً آخر يضاف إلى حصيلتها السابقة، وهو الأمر الذي أعطاها دافعاً للاستمرار في المشروع التجسسي، فأطلقت في نيسان/ إبريل 1995 القمر الثالث أوفيك 3 الذي استمر في عمله حتى نهاية 1999، وأسهمت في صناعة أجهزته وتطويرها شركات رفائيل وتاديران وإل أوب، وخصص للأغراض العسكرية فقط، بينما حمل القمران اللذان سبقاه أجهزة اتصالات هدفها اختبار القدرة على الاتصال بين مراكز المراقبة والسيطرة على الأرض وبين القمر الذي يدور حول الكرة الأرضية على مدار ثابت.[187]

وفي 22 كانون الثاني/ يناير 1998 أخفقت تجربة إطلاق القمر الرابع، إذ سقط في البحر واختفى في نهاية عملية إطلاق غير ناجحة تمت من قاعدة التجارب بلماحيم وسط البلاد، فقد عملت محركاته بصورة طبيعية وتوجه إلى مساره المحدد للفضاء، وبعد مرور دقيقتين طرأ عطل أدى إلى انحراف القمر عن مساره ونزل إلى

البحر، وكان مقرراً أن ينقل إلى وزارة الدفاع صوراً ومعلومات استخبارية.[188] وقدرت أضرار الإخفاق بنحو 100 مليون دولار، منها 30 مليون دولار تكلفة القمر وحده، فضلاً عن ضياع سنوات عمل كثيرة، فترك ذلك برنامج الفضاء الإسرائيلي متخلفاً كثيراً عن الخطة الأصلية، إذ لا يوجد لدى الصناعة الجوية ما يسمى قمر دعم جاهزاً يمكن إطلاقه خلال فترة زمنية قصيرة.[189]

وأطلق قمر التجسس الخامس أوفيك 5 في 28 أيار/ مايو 2002، من قاعدة سلاح الجو بلماحيم بوساطة منصة إطلاق الصواريخ الإسرائيلية بصاروخ شافيت. وحمل القمر آلة تصوير تلسكوبية من إنتاج إل أوب التي تمتلكها شركة إلبيت معرخوت، وهي ذات قدرة على الاستشعار عن بعد، تسمح بالمراقبة من الفضاء بقوة عالية، أما مهام القمر الأساسية فهي التتبع، والتعرف، والبحث، وتقديم المعلومات لشعبة المخابرات ووزارة الدفاع حول تحركات قوات عسكرية عن جميع الدول التي تقف في المواجهة ضد إسرائيل.[190]

ودخل القمر حيز العمل من خلال تلقي المحطة الأرضية المقامة في مصنع مبات التابع للصناعة الجوية صوراً بثتها آلة التصوير التلسكوبية المركبة على متنه، واستخلصت التحليلات الأولية لطواقم الشركة وسلاح الجو أن الصور عالية الجودة برغم أنها تجريبية. وحول أهمية آلة التصوير، قال يوسي إكرمان رئيس شركة إلبيت للمنظومات: إن النجاح التقني في تشغيل آلة التصوير التلسكوبية على متن القمر أوفيك 5 يعكس أهمية استراتيجية في جانبها التجاري، إذ إن لها قدرة على التقاط صور من مسافات عالية ذات مستوى عال جداً من الدقة والمصداقية.[191] وكدليل على نجاح الصور الفضائية، عرضت هذه الصور على الحكومة الإسرائيلية في أحد اجتماعاتها، فقابلها الوزراء بالتصفيق الحاد، ولاسيما أن الصور هي لطهران وبغداد.[192] وزعمت جهات أمنية إسرائيلية أنه إذا جرت الأمور على ما يرام فإنه

ستكون لإسرائيل في الفضاء عيون حادة تستطيع رؤية الأشياء الصغيرة جداً، إذ إن صور القمر أوفيك 5 دقيقة جداً بمستوى دقة يقل عن مسافة متر واحد.[193]

وفي الأسبوع الثاني من تشرين الأول/ أكتوبر 2003، كشفت الصناعات الجوية الإسرائيلية النقاب عن قمر صناعي راداري لأغراض التجسس، يستطيع التصوير من مسافات بعيدة جداً في النهار والليل، وفي مختلف أحوال الطقس. وخلافاً للقمر العسكري أوفيك 5، فإن ذلك القمر الراداري قادر على اختراق الغيوم والأمطار والدخان والتلوث الجوي ووسائل التمويه. وقد جاء هذا الكشف خلال المعرض الذي أقامته الصناعات الجوية لعمالها في عيد المظلات في المصنع الخامس التابع لها في اللد.[194]

وحول المشروعات المستقبلية في برنامج الفضاء الإسرائيلي، بحسب معلومات إسرائيلية نشرت في أوائل آب/ أغسطس 2003، حدد رئيس البرنامج حاييم إيشد هذه المشروعات كما يأتي:[195]

أ. إطلاق قمر صناعي متطور للاتصالات عاموس 2 أواخر عام 2003.

ب. إتمام قمر التجسس من الجيل الثاني أوفيك 6 عامي 2004 و2005.

ج. إتمام نموذج لقمر تجسس للتصوير الراداري تكسار عامي 2005 و2006.

د. إكمال بناء قمر تجسس من الجيل الثالث أوفيك 7 عامي 2007 و2008.

هـ. إكمال بناء قمر للاتصالات العسكرية أكبر من عاموس عام 2008.

بيد أن معلومات إسرائيلية أخرى نشرت في أوائل تشرين الأول/ أكتوبر 2003 تحدثت عن تفكير وزارة الدفاع والحكومة بإلغاء مشروع الأقمار الصناعية

التابعة لسلاح الجو الإسرائيلي، في ضوء التقليصات في ميزانية الأمن، وربما بسبب الشعور بالاكتفاء اليوم بما تمتلكه إسرائيل من وسائل تجسس فضائية. وآنذاك، حذرت مجموعة من الخبراء الإسرائيليين في بحوث الفضاء، ضمن رسالة إلى رئيس الحكومة شارون، من "الخطر القومي" الذي ينجم عن إلغاء المشروع. وقال الخبراء: إن هذا الإلغاء سيعرض للخطر الأمن الاستراتيجي لإسرائيل وتفوقها التقني على أعدائها، وستكون له آثار صعبة في قدرة وزارة الدفاع على معرفة التهديدات التقليدية وغير التقليدية. وتستند رسالة الخبراء إلى المداولات التي جرت مؤخراً في سلاح الجو وفي وكالة الفضاء وفي وزارة الدفاع. وخلال مناقشات جرت في جامعة تل أبيب قيل: إن ميزانية الفضاء في المجال المدني تم تقليصها بقيمة نصف مليون دولار لعام 2004، وبذلك تكون ميزانية الفضاء في وزارة الدفاع نحو 30 مليون دولار فقط. وقد وقع الرسالة البروفيسوران يوسف يهويخين، وزئيف لافين من جامعة تل أبيب – وهما من الخبراء الأوائل في المشروع الفضائي الإسرائيلي – وآنا هيلر مديرة مركز التقنية الفضائية في جامعة تل أبيب، وإيغال فيتال رئيس الرابطة الإسرائيلية لرجال الفضاء، والعميد الاحتياطي آفي بربر نائب مدير شركة بوينج في إسرائيل.[196]

يضاف إلى الأقمار الصناعية، طائرات دون طيار التي أنجزت منها إسرائيل أكثر من عشرة أنواع، ولا تُقصر مهماتها على الرصد والتصوير والمتابعة، بل تم أيضاً تطوير أنواع عنيفة – أبرزها من نوع هارفي – تحمل شحنات متفجرة، وتنقض على أهدافها، كما مر في موضع آخر. هذا فضلاً عن الأجهزة والمعدات الفضائية الأخرى، كالمناطيد وأجهزة الإنذار المبكر وسواها، ومنها نظام (StarLink) الذي يعد آخر مرحلة من مراحل تطوير أدوات الطيران الخاصة بالاتصالات الفضائية

غير المزودة بالأشخاص، وهو يرتبط بمحطة أرضية، وتقوم بتطويره شركة تاديران سبكترلنيك، للتكامل مع عمل الطائرات الكبيرة والصغيرة التي تعمل دون طيار.[197]

نذكر هنا أن حالة الصراع بين العرب وإسرائيل والظروف الخاصة في المنطقة إثر الغزو العراقي لدولة الكويت عام 1990، أسهمت في تعزيز التوجه الإسرائيلي لصناعة وسائل التجسس من الفضاء. وبرزت الحاجة لدى إسرائيل إلى وجود شبكة إنذار بوساطة الأقمار الصناعية تمنحها إنذاراً لمدة 5 ـ 7 دقائق قبل وصول الصواريخ التي تقترب من أراضيها، لذلك قال إيتان بن إلياهو قائد سلاح الجو الإسرائيلي آنذاك: إن الحاجة إلى معرفة ما يحدث في الأهداف الموجودة على مسافة 400 كم من حدود إسرائيل تستوجب مرابطة طائرات تصوير فوق منطقة العدو، وإن المرابطة الدائمة في الفضاء ستوفر علينا أموالاً وستشكل حماية لنا.[198] ويسود الاعتقاد بين الخبراء أن توسع إسرائيل في الفضاء سوف يحسن ما يسمونه "موقفها الردعي"، ولاسيما على ضوء أهمية استراتيجية الفضاء في حروب المستقبل، وأن جهود إسرائيل في الفضاء الخارجي تعد، حتى الآن، محدودة على الرغم من إنجازاتها الكبيرة المتمثلة في إطلاق الأقمار الصناعية من طراز أوفيك، وسوف تحتاج إسرائيل إلى إمكانيات وقدرات مراقبة فضائية مستقلة للتكامل مع أية مساعدات أمريكية في هذا المجال لضمان عمليات المراقبة المستمرة، لأن القيود السياسية يمكنها أن تحد من التغطية المتواصلة للشرق الأوسط في حالات الطوارئ. وتقوم شركات إسرائيلية عدة بتطوير تقنية متقدمة للمراقبة المدارية لأغراض التصوير الفضائي ذي القدرة العالية على التمييز، ويمكن أن تزود الجهود

المستقبلية في هذا المجال الجيش الإسرائيلي بالأدوات الضرورية لإنجاز هذه المهمة التي ستكون حيوية، خاصة في حملة إسرائيل المضادة للصواريخ.[199]

غني عن البيان أن الأقمار الصناعية الإسرائيلية، وإن كانت تستخدم للاتصالات والأبحاث العلمية، تُستغل في الجانب العسكري، وأن المشروع الفضائي الإسرائيلي، بمضامينه الاستراتيجية والعسكرية، يشكل جزءاً من منظومة القوة الإسرائيلية، وأن خطره لا يكمن فقط في المعلومات التي يحصل عليها عن الدول العربية والإسلامية في المجالات العسكرية والجغرافية والاقتصادية وغير ذلك، وإنما يكمن هذا الخطر أيضاً في امتلاك الوسيلة الحاملة للأقمار الصناعية أي الصواريخ التي تهدد الأمن العربي.

توصيات تنظيمية وإنتاجية لتفعيل التصنيع الحربي الإسرائيلي

في سبيل تفعيل الأداء العام للصناعات العسكرية الإسرائيلية، اقترحت لجنة رسمية برئاسة اللواء موشي بيلد عام 1998 خطة شاملة تتضمن اتخاذ بعض الإجراءات التنظيمية لهذه الصناعات، من ناحيتي الهيكل والبنية، أبرزها:[200]

1. تنظيم الصناعات العسكرية في ثلاثة أطر، هي: مخابر لتركيز المعلومات فيها، تعود ملكيتها للدولة وتمول من قبلها، ويعمل بها 2000 باحث بميزانية سنوية قدرها 250 ـ 300 مليون دولار، وتجمعات إنتاجية تشارك فيها الحكومة وتموّل منها، والعمليات التجارية، وتجمعات إنتاجية دون مشاركة حكومية تمول فقط من العمليات التجارية، مثل فحص الطائرات في تاعا.
2. فصل إطار البحث عن إطار الإنتاج، وإقامة مخبرين رئيسيين أحدهما يستند إلى الوحدات المناسبة في رفائيل، والآخر يستند إلى الوحدات المناسبة في تاعا وتاعس.

LAU - Riyad Nassar Library

3. ضمان المصالح الحيوية للدولة في أي عملية خصخصة، وأهمها: عدم المساس بالسرية لأسباب أمنية أو علاقات خارجية، ومنع السيطرة المعادية على الصناعات العسكرية في القطاع الخاص، وضمان استمرار المشروعات الحيوية للدولة وأمنها.

يمكن أن نقول هنا: إن أثر هذه التوصيات في حال تنفيذها، تتعلق بالجوانب الإدارية والتنظيمية، في سبيل تطوير التصنيع الحربي كماً ونوعاً. وإن أثر ذلك في استمرار الصناعات العسكرية الإسرائيلية وفي الوضع الاستراتيجي الإسرائيلي يتلخص في الارتقاء بمستوى البحث العلمي العسكري وتمتين العلاقة بين قطاعات التصنيع الحربي، وزيادة الضوابط المتعلقة بالقطاع الخاص، بما يسهم في توثيق ارتباطه بحاجات الدولة ومصالحها وأهدافها.

وقد نوقشت خطة بيلد في الأطر الرسمية المعنية، وتبلور في موازاتها اقتراح قانون الشركات الأمنية (حماية المصالح الأمنية). وتقرر بناء على قرار حكومي تشكيل فريق من وزارة الدفاع برئاسة نائب الوزير سابقاً إفرايم سنيه، لكن وزارة المالية أبدت معارضتها الشديدة للخصخصة.[201] وبقيت المقترحات قيد التداول.

من الناحية الإنتاجية، لجأت إدارة تطوير الوسائل القتالية والبنى التحتية في وزارة الدفاع (مفات) عام 1998 إلى إعداد خطة رأت فيها سبيلاً للاعتماد الإسرائيلي على الذات في المجال الصناعي العسكري، وعدم التبعية لدولة أخرى. وجاء في هذه الخطة أن هناك أكثر من 40 تقنية عسكرية مهمة في البلاد، نصفها يجب تطويره في إسرائيل لضرورته وأهميته الحاسمة.[202] وفي ظل التركيز الإسرائيلي على خطر الصواريخ البالستية وراء الحدود، وضعت قيادة سلاح الجو خطة استراتيجية في عام 2000 قدرت تكاليفها بنحو 30 مليار دولار. وقد كشف رئيس مفات

يتسحاق بن يسرائيل عن جانب مما تضمنته، بإشارته إلى أن ثلاث بطاريات صواريخ من طراز حيتس ستكون جاهزة للعمل قبل عام 2005، وأن إسرائيل تطور، في نطاق الخطة، نوعين من طائرات تعمل دون طيار وثلاثة صواريخ خاصة: أحدها من نوع بيتون 5 سيحمل على طائرات من طرازي F15 وF16، والآخر مخصص لضرب أهداف على مدى أكثر من 90 كم، والثالث جو - أرض بعيد المدى لمهاجمة منصات إطلاق الصواريخ البالستية. هذا بالإضافة إلى سلاح جديد هو عبارة عن صواريخ تركب على طائرات تعمل دون طيار تنقض على منصات الإطلاق.[203] وقد توصلت مفات إلى أنه بالإمكان صناعة طائرة تعمل دون طيار لاعتراض الصواريخ البالستية في مرحلة التسريع، بكلفة 300 ـ 400 مليون دولار خلال فترة 3 ـ 4 سنوات، والوصول إلى جهاز تنفيذي بعد ذلك بنحو 6 سنوات.[204]

وتقوم الشركات الحكومية للصناعة العسكرية الإسرائيلية في السياق ذاته، بالإعداد لعملية دمج بعض مؤسساتها، بسبب الاقتطاعات من ميزانية الدفاع، التي تفاقمت بسبب المطالب الأمريكية بأن تنفق إسرائيل 75٪ من المساعدة العسكرية في الولايات المتحدة الأمريكية.[205]

جاءت هذه الخطط والتصورات في سياق الاهتمام بتحقيق التفوق النوعي الإسرائيلي، عبر امتلاك الأسلحة التي تضمن لإسرائيل عوامل المفاجأة والحسم في أي حرب مستقبلية، وفي مقدمتها نظم القيادة والسيطرة، والاتصالات، والتجسس، والإنذار، والحرب الإلكترونية، والذخائر الذكية الموجهة، ومواجهة تهديد الصواريخ البالستية، بالإضافة إلى تطوير الأسلحة المستخدمة في الجيش، وتأهيل العنصر البشري، وتحسين التفكير العسكري التكتيكي والاستراتيجي.

إزاء ثقل الأعباء المترتبة على تنفيذ الخطط والبرامج المتعلقة بتفعيل الصناعات العسكرية الإسرائيلية، فقد رأت الأوساط المعنية أن الوضع الاقتصادي الإسرائيلي لا يسمح بمثل هذا التنفيذ. واعترف بعض الباحثين أن ما يزعج التفكير الاستراتيجي لإسرائيل، ويحدُّ من قدرتها على إنتاج الأسلحة المتطورة، ترافق مع الصعوبات والضائقة الاقتصادية ومع دعوات للحد من إنتاج الأسلحة، مثل الحد من قدرات التطوير في منصات الإطلاق الخاصة بسلاحي الجو والبحرية، لما لها من تكاليف باهظة في الأجور قد تؤثر في الناتج المحلي الإجمالي، ومن ثم في دخل الفرد في إسرائيل.[206]

كان الهم الاقتصادي والتحذيرات من تقليص مخصصات الأمن في الموازنة العامة للدولة من المسائل التي أثارت اهتمام المعنيين الإسرائيليين، بفعل المكانة المركزية للاقتصاد في الصناعات العسكرية. وجرى التنبيه مراراً على أن تقليص الموازنة سيؤدي إلى إقالة الآلاف من عمال هذه الصناعات، ومن ثم حرمانها من أحد الأسس اللازمة للارتقاء بواقعها.

وكصدى لتأثيرات ذلك، وجدت المؤسسة الحاكمة ذاتها أمام ضرورة إنعاش الصناعات العسكرية، فتم استثمار نحو 3.5 مليارات دولار في مشروعات الإنعاش هذه خلال عشر سنوات من عقدي الثمانينيات والتسعينيات.[207] واستجابت الدوائر المالية لمنح ضمانات دولة للمصانع العسكرية في إطار خطة إنعاشها وللتخفيف من ديونها وتمكينها من تخطي مشكلاتها المالية، بانتظار استئناف عملية النمو المطرد.

لم تنج الصناعات العسكرية الإسرائيلية من الحوادث والأضرار التي لحقت بها وبمواقعها كأي نشاط صناعي عسكري. وقد كشفت التقارير الصحفية الكثير من الحالات في هذا الخصوص. ففي الفترة 1992 ـ 1994، وقعت في معامل الصناعات العسكرية 1441 حادثة، و7 حالات موت، وأضرار جسدية ومادية بملايين الدولارات.[208] وتحت الضغوط الصحفية، ولعوامل أخرى، نشرت معلومات عن بعض مواضع تلك الأخطار منها:[209]

1. رفائيل/ في منطقة هكريوت: يتم فيها تطوير أسلحة مختلفة وتجارب على الأسلحة، وسط احتمالات انفجار مواد خطرة.
2. تاعس/ منطقة نوف يام: بقيت في المكان مخازن تحوي مواد متفجرة بعد نقل خطوط الإنتاج إلى رمات هشارون. وقد انفجرت ذات مرة شحنة ذخيرة تحت سطح الأرض، وأدت إلى موت عمال، وأضرار لمبانٍ في المنطقة.
3. تاعس/ منطقة رمات هشارون: وفيها معامل رئيسية عدة، ويتم فيها إنتاج مواد متفجرة ومواد كيميائية من أنواع مختلفة، وقد حدثت فيها انفجارات.
4. المفاعل النووي/ ناحل سوريك: وتجرى فيه أبحاث وتجارب نووية، وبالقرب منه تقع صناعة مرتبطة بالطاقة النووية، وهناك خطر تسرب إشعاعي أو خطأ نووي طارئ.
5. تاعس/ منطقة الرملة: ويتم فيها إنتاج منصة إطلاق الأقمار الصناعية شافيت، وفيها مواد خطيرة، وقد حدث انفجار في المكان قتل فيه عاملان.
6. المعهد البيولوجي/ نيس تسيونا: ويتم فيه تطوير أسلحة بيولوجية خطيرة، وقد تعرض سكان المدينة للخطر.

7. المفاعل النووي/ ديمونا: ويتم فيه تطوير سلاح نووي استراتيجي، وبالقرب منه توجد معامل للطاقة النووية، وثمة خطر تسرب إشعاعي أو خطأ نووي آخر. وقد نشرت تقارير صحفية تتحدث عن حدوث تسرب كهذا، بسبب رئيسي هو شيخوخة مفاعل ديمونا.

في محاولة لتلافي الحوادث المستقبلية، ركزت الأوساط البحثية والعسكرية الإسرائيلية منذ فترة طويلة على ضرورة نقل الصناعات العسكرية من المناطق المكتظة بالسكان إلى منطقة النقب، كونها أكثر ضماناً من أي منطقة أخرى، وذات كثافة سكانية متدنية، وقربها مما يسمى "مدن التطوير" في الجنوب.[210] وكان من الأسباب الأخرى التي غذت الدعوة إلى نقلها، أن مصانع تاعس في منطقة هشارون أسهمت في تلويث الأرض، وألحقت ضرراً خطيراً بخزانات المياه الجوفية في المنطقة. بالإضافة إلى إمكانية استغلال أراضي المنطقة الوسطى بصورة فضلى، كونها تسيطر على نحو 6300 دونم تعد من الأراضي الجيدة في البلاد.[211]

أما بالنسبة إلى تنفيذ عملية النقل، فقد اتخذت قرارات في أوقات متفرقة بشأنها، لكن غالبية المصانع ظلت في أماكنها، لأسباب عدة، أهمها مطالبة هذه المصانع بمبالغ مرتفعة كتعويضات، ولم تتوصل مع الحكومة إلى اتفاقات حول ذلك.[212]

في مسألة الحوادث والنقل، كما في سواها من الموضوعات التنظيمية والإنتاجية والاقتصادية، سعت الجهات المعنية الإسرائيلية لتجنيب التصنيع الحربي التأثيرات السلبية والكوابح التي قد تعوق حركته. لكن هناك مؤشرات مختلفة تبين أن هذه المساعي لم تستطع إيجاد حل جذري للمشكلات القائمة.

يُشار هنا إلى أن ما يثير الاهتمام هو العدد الكبير من الشركات والمصانع والهيئات العاملة في التصنيع الحربي الإسرائيلي، الذي يعد أحد العناصر المهمة في قياس قوة الدولة.[213] ويعكس هذا الأمر جملة من الحقائق أبرزها:

1. تراكم المعرفة النظرية والتطبيقية في الدولة الإسرائيلية، استناداً إلى الإمكانات الذاتية والتحالفية.
2. بلوغ التصنيع الحربي الإسرائيلي سوية عالية من الإنتاج المتنوع ذي الاستخدامات المتعددة العسكرية والمدنية، وما يرتبط بهذا من تحسن ظروف العمل العام ونوعية الحياة.
3. قدرة الدولة الإسرائيلية على استيعاب الآثار الناجمة عن وجود هذا الكم الكبير من الجهات العاملة في التصنيع الحربي، والتعامل مع المنتجات وتصريفها عن طريق الاستهلاك أو التسويق.
4. وجود بيئة خاصة في إسرائيل، بمكوناتها الاقتصادية والاجتماعية والتنظيمية، تجعل التصنيع الحربي في القطاعات الخاصة والحكومية والنقابية (الهستدروتية) يتقاسم المهمات الإنتاجية على نحو تنافسي وتكاملي في آن معاً.
5. توافر الأجواء التي تتيح السير في مجالات البحث العلمي، والحوافز المقدمة للخبراء والفنيين العاملين في التصنيع الحربي.
6. الكفاية المالية النسبية للإنفاق على التصنيع الحربي، وإكساب هذا التصنيع دينامية خاصة يستطيع فيها النهوض بأعبائه الخاصة، والحصول أيضاً على جدوى اقتصادية وعائدية في الميادين العسكرية والاجتماعية.

تتكامل هذه الحقائق في الدلالة على تمكن إسرائيل من قطع أشواط مديدة في منحى امتلاك القدرة الذاتية التي تسمح لها بتبني تطلعات استراتيجية، على النحو الذي تستطيع فيه الدولة التوفيق بين إمكاناتها وأهدافها.

الفصل الثالث

صادرات الصناعات العسكرية الإسرائيلية

ترتبط عملية التصدير في الصناعات العسكرية الإسرائيلية ارتباطاً وثيقاً بإنتاجية هذه الصناعات على غرار القطاعات الأخرى. بيد أن هناك خصائص لتصدير الإنتاج الحربي تجعله يتمايز عن مختلف الحالات العامة. وتضم هذه الخصائص شبكة معقدة من العوامل والمؤثرات والنظم التي تجعل الصادرات الصناعية العسكرية جزءاً مهماً من الأداء الاقتصادي والأداء السياسي الإسرائيليين.

أهمية الصادرات الصناعية الإسرائيلية ومأزقها

لقد حُددت للصناعات العسكرية الإسرائيلية مهمتان رئيسيتان: الأولى تزويد الجيش الإسرائيلي بما يحتاج إليه من أسلحة ومعدات حربية، والثانية تصدير المنتجات الزائدة على حاجة الجيش، أو التي يجد بديلاً مناسباً لها من النواحي المالية والتقنية والعملية. وعبر تطبيق المهمة الثانية، أي التصدير، تستطيع الصناعات العسكرية الإسرائيلية تحقيق الكثير من المكاسب الاقتصادية والسياسية والعسكرية. وبتأثير هذه المكاسب أصبحت الصادرات العسكرية حيوية جداً من أجل بقاء التصنيع الحربي الإسرائيلي ذاته، فضلاً عن أن الوجود المستمر للقاعدة الصناعية العسكرية مرهون بالقدرة على إنتاج نظم تقنية متقدمة، وهو ما تستطيع الصادرات العسكرية الإسهام فيه، تمويلاً وتسويقاً.

أساس عملية التصدير، إذن، أن «اعتماد البنى الصناعية العسكرية على احتياجات الجيش الإسرائيلي في إنتاجها لن يكون كافياً بالنسبة إليها، لذا تعمد هذه البنى إلى التصدير الخارجي».[1] وفي دراسة هذا الأساس، يتضح أن هناك مأزقاً لا تستطيع الصناعات العسكرية الإسرائيلية التخلص منه دون أن يترتب على ذلك تغير في طبيعتها أو دورها العام. فمن ناحية أولى، ليس بوسع إسرائيل التنازل عن قاعدة صناعية أمنية خاصة بها، لأمور ستتضح لاحقاً. ومن ناحية أخرى، أصبح وجود هذه القاعدة يتوقف، بدرجة كبيرة، على صادراتها.[2] ولا شك في أن التكيف الإسرائيلي مع هذه الثنائية ناجم عن المضامين التي ينطوي عليها تصدير الأسلحة والمعدات الحربية. فكيف تبدو صورة الوضع القائم لهذا التصدير؟

الجدوى الاقتصادية للصادرات العسكرية الإسرائيلية

يحقق تصدير المنتج الحربي الإسرائيلي الكثير من المكاسب الاقتصادية، لعل في مقدمتها:

1. زيادة الحصول على العملة الصعبة والسيولة المالية، وتعديل ميزان المدفوعات عن طريق رفع إسهام مصادر التمويل في هذا الميزان.

2. خفض الأعباء المالية للجيش عن الموازنة العامة للدولة، ورفد الموازنة الأمنية بالأموال الناجمة عن أرباح المبيعات العسكرية.

3. التنمية الكمية للإنتاج الصناعي العسكري، استناداً إلى معادلة التناسب بين سعر التكلفة وحجم الإنتاج، وهي معادلة تبين أن ازدياد الكميات المنتجة يؤدي إلى خفض تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة.

4. التطوير النوعي للإنتاج الصناعي العسكري، في ضوء ما يوفره التصدير من أموال إضافية لعمليات البحث والتطوير في الشركات والمصانع المنتجة للأسلحة والمعدات، وإسهام المبيعات والأرباح في استقطاب المزيد من الكفاءات العلمية والتقنية، والحد من هجرة الأدمغة العلمية والخبرات التخصصية.

5. استيعاب أعداد كبيرة من الأيدي العاملة العادية والفنية والمهنية، في الصناعات العسكرية، في ظل إسهام الصادرات في ازدهار هذه الصناعات تشغيلياً وإنتاجياً، وما ينجم عن ذلك من ارتفاع في الأجور.

6. حصول إسرائيل على المواد الخام الأولية اللازمة لفروع من الصناعات العسكرية في بعض الحالات الحساسة والمهمة، بطريقة تقرب عملياً من المقايضة. ففي مقابل الصادرات الحربية، كانت إسرائيل مثلاً تحصل على اليورانيوم والحديد والفحم من جنوب أفريقيا على عهد النظام العنصري، وعلى النفط من المكسيك وإيران إبان عهد الشاه.

لهذه المكاسب الاقتصادية، وسواها، آثار تنال شرائح واسعة من البنية الاجتماعية والسكانية الإسرائيلية، كما تنال التفاعلات الجارية في الدولة، نظراً إلى الدور المحرك الذي يلعبه العامل الاقتصادي في الأداء الإسرائيلي العام.

البعد السياسي للصادرات الصناعية العسكرية الإسرائيلية

نظرت إسرائيل إلى تصدير الأسلحة على أنه قد يكون أداة ناجعة في خدمة سياستها الخارجية، على الصعيدين الإقليمي والعالمي، في موضوعات تتصل

بالصراع العربي ـ الإسرائيلي، وأخرى تتعلق بمكانة إسرائيل وتوجهاتها الدولية. وقد وجه السلوك الإسرائيلي في هذا المنحى، الإجماع على المبدأ الذي أرساه بن جوريون إذ شدد على أنه «يجب التفريق بين الأخلاقية الشخصية والاحتياجات الوطنية». فمنذ ذلك الحين، لم يكن هناك اعتراض على بيع الأسلحة لكل من يطلبها، حتى لو جرى استغلالها لأغراض القمع مثلاً.[3] ونظراً إلى التداخل القائم بين منطلقات الدولة المصدرة؛ إسرائيل، والدول المستوردة للأسلحة، يمكن ملاحظة أن الصادرات الصناعية العسكرية الإسرائيلية إلى هذه الدول، ظلت تنطوي على الكثير من المعاني والدلالات والأهداف الخاصة بكل واحد من طرفي العلاقة أو كليهما معاً، ومنها:

1. إسهام صادرات الأسلحة الإسرائيلية في توطيد علاقات إسرائيل مع الدول المستوردة، بفعل تلبية بعض احتياجات هذه الدول. ومن جانب آخر، شكلت تلك الصادرات جسوراً لإنشاء علاقات بين إسرائيل والكثير من الدول المستوردة التي لم تكن تقيم علاقات دبلوماسية معها.
2. استخدام إسرائيل صادرات الأسلحة إلى دول عدة كوسيلة لكسب تأييد هذه الدول للمواقف الإسرائيلية في المحافل الدولية ومنظمات الأمم المتحدة.
3. عناية إسرائيل بتصدير الأسلحة إلى قوى قريبة من المنطقة العربية يمكن أن تقيم معها تعاوناً استراتيجياً في مواجهة هذه المنطقة، وأخرى انفصالية ضمن بعض الدول العربية لضرب الاستقرار في هذه الدول، كما هو الشأن في حالتي شمالي العراق وجنوبي السودان، مثلاً.
4. إضفاء إسرائيل طابع السرية، ما أمكن، على صادرات أسلحتها إلى بعض أنظمة الحكم المنبوذة عالمياً كالعنصرية والاستبدادية، في محاولة للنأي بنفسها

عن التبعات السلبية للعلاقات مع هذه الأنظمة، ومستغلة في الوقت ذاته حاجة تلك الأنظمة إلى فك العزلة والحصار عنها.

5. كون دول عدة مستوردة للأسلحة الإسرائيلية ترى أن النهج الإسرائيلي القائم على تصدير الأسلحة لمن يطلبها، يمكّن هذه الدول من قصر علاقاتها مع إسرائيل على هذا الجانب فقط، دون إقامة علاقات دبلوماسية معها بسبب تدني أهمية هذه العلاقات. والقيام، في بعض الحالات، بالتصدير إلى دولة لا تقيم علاقات مع إسرائيل.
6. توافر بعض الأسباب التي كانت تدفع دولاً عدة إلى استيراد الأسلحة من إسرائيل، مثل: تضاؤل التحفظات عليها بذريعة ارتهان هذا الاستيراد بأي تأثيرات استراتيجية أو سياسية، مقارنة مع حالتي المعسكر الاشتراكي والمعسكر الغربي، ومحاولة إسرائيل الظهور بثوب الحريص على الصداقات والمنافع المتبادلة بعيداً عن سياسة الأحلاف الدولية.
7. كون الدول المستوردة للأسلحة الإسرائيلية ترى، في بعض الحالات، أنها تحصل على أسلحة مكافئة أو بديلة للأسلحة الأمريكية، متجنبة بذلك التعقيدات والإجراءات التي تمر بها الموافقات الأمريكية على صفقات التصدير إلى تلك الدول.

لنلاحظ هنا أن المعيار السياسي الأساسي في الصادرات العسكرية الإسرائيلية يتمثل في عدم إلحاق أي ضرر بالمصالح الأمنية لإسرائيل والولايات المتحدة الأمريكية، وخدمة تلك المصالح عن طريق عدم انتماء الجهة المستوردة إلى الدول العربية.

كما تجدر الإشارة إلى أن الدوافع والمضامين السياسية لصادرات الأسلحة الإسرائيلية لم تكن لتشكل أي تعارض مع المؤثرات الاقتصادية، بل ظل هناك

تكامل في تكوين الصورة الشاملة بين هذين الأمرين، على الرغم من التغيرات التي قد تطرأ على أي واحد منهما أو على كليهما معاً. وهناك من عدّ اعتماد الاقتصاد الإسرائيلي على مبيعات الأسلحة يقلل من فاعلية هذه المبيعات كأداة للسياسة الخارجية الإسرائيلية، لأن الطرف البائع والطرف المشتري يتقاسمان مناصفة، الاعتماد على بيع الأسلحة وجدواه، كما أن هذه المبيعات لا تخضع لمؤثرات سياسية وأمنية وحسب، وإنما تخضع لعوامل اقتصادية أيضاً.[4] والحكم الذي يمكن أن يقود إليه هذا الرأي، هو انفصال البعد السياسي لصادرات الأسلحة عن العامل الاقتصادي، أي طغيان المعيار التجاري على العملية، لكن هذا الأمر يشكل تبسيطاً للمسألة يصل في بعض جوانبه إلى حد المغالطة.

المحتوى العسكري/الاستراتيجي للصادرات الصناعية العسكرية الإسرائيلية

بسبب التداخل البنيوي والوظيفي الملحوظ بين البواعث السياسية والأمنية الإسرائيلية للتعامل مع مختلف الأطراف الإقليمية والدولية، ثمة حضور لصادرات الأسلحة في التخطيط الاستراتيجي الإسرائيلي. وقد اعتمد هذا التخطيط على إيجاد حلفاء أو متعاونين مع إسرائيل لممارسة نمطين من التأثيرات لهما محصلة واحدة ضد الدول العربية: الأول تعزيز العلاقات التسليحية مع قوى من داخل هذه الدول، والآخر التعاون مع قوى الحزام المحيط بالعالم العربي؛ إيران وإثيوبيا وتركيا، هنا ظلت صادرات الأسلحة تؤدي دوراً عسكرياً لا ينفصل عن المهمة التي تضطلع بها الصناعات العسكرية في النطاق الإسرائيلي.

أما من حيث الروابط القائمة بين التصنيع الحربي وسياسة إسرائيل الخارجية، فإن مؤسسة استوكهولم الدولية لأبحاث السلام (SIPRI) ترى أن التعاون والتنسيق في إسرائيل بين وزارتي الدفاع والشؤون الخارجية نشأ منذ مرحلة مبكرة،

وكانت خطط امتلاك الأسلحة تتكامل مع هذا الأمر، وصارت العلاقة بينهما الآن أكثر متانة.[5]

وتتضح ملامح هذه المسألة لدى ملاحظة الصلات المتينة بين استمرار المبيعات الصناعية العسكرية والحصول الإسرائيلي على الإمدادات من المواد الأولية والمستلزمات المالية للإنتاج للأغراض الجارية والاستراتيجية، وضمناً لأوقات الطوارئ، والسعي لمواجهة احتمالات المستقبل بالتركيز على اتفاقيات التعاون الاستراتيجي والأمني المتبادلة بين إسرائيل والدول المستوردة لأسلحتها.

المعيار التجاري والدعاية للصادرات الصناعية العسكرية الإسرائيلية

من المتفق عليه أن صادرات الأسلحة الإسرائيلية تخضع للحالة العامة في العمليات التجارية، وبخاصة: قانون العرض والطلب، والجودة والسعر، والمثير والاستجابة، والدعاية والإقناع... إلخ. وانسجاماً مع إدراك إسرائيل لطبيعة العملية التسويقية، تسعى لإيجاد الانطباعات والأسباب لدى الدول المستوردة لأسلحتها بأن هذه الدول تحصل على صفقات بشروط معقولة ومناسبة، مع تميز في عنصر النوعية.

إلى جانب التوسع الإسرائيلي في الحديث عن المكانة المرموقة التي ارتقت إليها صناعات إسرائيل العسكرية، والسمعة الحسنة التي انتشرت عن منتجاتها دولياً، يجري الحديث عن عوامل أخرى للنجاحات التي حققتها هذه الصناعات. وبرأي أحد كبار الباحثين الإسرائيليين تتلخص هذه العوامل بما يأتي:[6]

1. ارتفاع المستوى التقني للأسلحة والمنتجات العسكرية الإسرائيلية وفاعليتها في المعارك.

2. رخص ثمن الأسلحة والمعدات الإسرائيلية مقارنة مع سواها.

3. محدودية عدد مصدّري الأسلحة في العالم، مع وجود عدد كبير من المشترين.

4. امتلاك إسرائيل نظام الأبحاث والتطوير العسكري الناجح في مجالي الطاقة البشرية والموارد المخصصة لذلك.

5. اتساع نظام التسويق وشبكة ممثلي وزارة الدفاع والعملاء المستقلين العاملين في تجارة الأسلحة.

لهذه العوامل مجتمعة تأثيرات تراكمية، وفق نظام متسلسل من الأسباب والنتائج. فحين تعرض إسرائيل سلعاً مصنعة محلياً أو مطورة تضاهي بها نظيراتها الأمريكية، تضيف إلى عملية العرض صورة ذهنية ذات محتوى دعائي، مثل: التركيز على اختبارها عملياً في الميدان مع رخص ثمنها، والتميز والفرادة والتفوق... إلخ، لتكون هذه الصورة في خدمة التسويق، ومن ثم بدء دورة جديدة في عملية التصدير التي تتضمن غالباً أسلحة عادية، لكنها مع ذلك تظل تحت تأثير ثنائية المعيار التجاري والعنصر الدعائي.

نظام تسويق منتجات الصناعات العسكرية الإسرائيلية

من خلال متابعة ما ينشر عن عمليات التصدير الإسرائيلي للأسلحة، يتبين عدم وجود قاعدة محددة، موحدة وجامعة لهذه العمليات، بما يخالف المنطلقات الإسرائيلية المحددة آنفاً. فكل عملية تصدير منها تمثل حالة خاصة قائمة بذاتها، أي لها ظروفها وموجباتها وأغراضها. كما تبين هذه المتابعة أن صادرات الأسلحة لا تخضع للمناقشة العامة والعلنية، إلا نادراً، وتحديداً حين تندلع فضيحة أو يحدث ضرر عام يلحق بالدولة من جرّاء الصفقة.

هناك مستويات عدة تتحرك وفقاً لها، بصورة عامة، صادرات الأسلحة في النطاق الداخلي الإسرائيلي، هي: مستوى الشركة المصدرة، ومستوى وزارة الدفاع، ومستوى الحكومة وضمناً توقيع وزير الخارجية. وما يحدد مسبقاً أحد هذه المستويات الثلاثة طبيعة الصفقة وحجمها وهوية الدولة المستوردة والموقف الأمريكي. ولعل ما يثير الانتباه في آلية التصدير الإسرائيلي للأسلحة، تضافر جهود جهات متعددة في هذه الآلية. فعلى الرغم من وجود هيئة للمساعدة الأمنية (سيبات) في وزارة الدفاع، تتولى بيع جميع المنتجات العسكرية للدول الأجنبية بالتعاون مع سفارات إسرائيل،[7] فإن هناك شبكة من القوى العاملة في التصدير، تتضمن بصورة رئيسية العناصر الآتية:[8]

1. مختلف الممثلين الدبلوماسيين والملحقين العسكريين الذين يقيمون صلات في البلدان التي يعملون ضمنها، ويحاولون عقد الصفقات.

2. مكاتب المساعدة العسكرية التي افتتحتها وزارة الدفاع في بعض البلدان، والتي تسعى وحدها لتوقيع عقود.

3. نشاطات الوزراء والمسؤولين الحكوميين خلال زياراتهم إلى الخارج.

4. الأقسام التصديرية في الشركات الصناعية الكبيرة التي تملك شبكة تجارية متشعبة خاصة بها.

5. وكلاء التجمعات المدنية العاملة في مختلف البلدان، مثل تجمع شركات شاؤول إيزنبرغ الذي عمل ممثلاً غير رسمي لحكومة إسرائيل في الاتصالات مع الحكومات التي لا ترغب في إجراء اتصالات مع هذه الحكومة أو لا تستطيع ذلك.

6. إسهامات الطوائف اليهودية ومنظماتها في الدول التي تشكل هدفاً للصادرات العسكرية.

7. تجار الأسلحة الذين يعملون بصورة سرية في مختلف الأماكن وبمختلف الوسائل.

يضاف إلى هذه القائمة من العناصر العاملة في تصدير الأسلحة الإسرائيلية، عدد كبير من الأشخاص المخولين رسمياً بالعمل في هذا المجال. وحسب تقرير إسرائيلي نشر عام 2000 يبلغ هذه العدد نحو 2000 إسرائيلي يملكون تصاريح المتاجرة بالأسلحة موجودين في الخارج، ويستغلون التصاريح للعمل في أكثر من اتجاه، وعلى سبيل المثال، بيع فائض أسلحة رابطة كومنولث الدول المستقلة، لأنهم يحصلون على عمولة أكثر من تلك التي تدفعها لهم الهيئة الأمنية الإسرائيلية.[9] المهم في الأمر أن الأطراف التي تعمل في تجارة الأسلحة تحرص على إنجاز هدف مشترك، ولهذا الحرص أثر كبير في تنشيط عملية التصدير واتساعها.

أنواع الصادرات الصناعية العسكرية الإسرائيلية

تصنف الصادرات العسكرية الإسرائيلية ضمن خمس مجموعات:

1. منتجات الشركات والمصانع الإسرائيلية، التي يتم تصديرها إما بشكل فوري، أو وفق عقود طويلة الأجل.

2. منتجات التطوير المشترك للأسلحة والمعدات الحربية بين إسرائيل وطرف آخر، عادة ما يكون الولايات المتحدة الأمريكية.

3. الأسلحة والمعدات العسكرية التي يتم الاستغناء عنها من قبل الجيش الإسرائيلي لقدمها أو لعدم صلاحيتها، وتقوم مراكز الصيانة أو الشركات والمصانع بترميمها وإعادة تأهيلها لتصديرها إلى الخارج.

4. الأسلحة التي يتم شراؤها من دول أخرى، هي غالباً من أوربا الشرقية، ويجري تطويرها وبيعها لطرف ثالث.

5. الأسلحة التي استولت عليها إسرائيل خلال حروبها، وتباع كما هي، أو بعد إجراء تعديلات عليها أو تحسينات لها.

تشمل الصادرات العسكرية الإسرائيلية أنواعاً متعددة من الأسلحة والمعدات الحربية، وأبرزها: أسلحة خفيفة وثقيلة، وذخائر متنوعة، وأجهزة ونظم إلكترونية، وطائرات تعمل دون طيار، وطائرات مدربين، وسفن حراسة وصاروخية، وأسلحة موجهة دقيقة، وصواريخ، وخاصة جو ـ جو، بالإضافة إلى قطع الغيار والأجهزة المكملة.

حجم الصادرات الصناعية العسكرية الإسرائيلية

على الرغم من الوضع الأمني الإسرائيلي المحفوف بالمخاطر، كان نشوء صناعات عسكرية كثيرة للدولة وذات قدرة على المنافسة الدولية، أحد العوامل الرئيسية لنجاح الاقتصاد الإسرائيلي، وأصبحت هذه الصناعة محركاً أساسياً للتطور الموجه للتصدير، وبفضل ذلك تطور المركب العسكري ـ الصناعي الممول من حكومة إسرائيل، لتصبح إسرائيل خامس أكبر مُصدِّر للأسلحة في العالم.[10] وقد أدرّ الإنتاج العسكري الإسرائيلي على الدولة دخلاً مهماً من التصدير، فازدادت الصادرات العسكرية بصورة مطردة. فخلال الفترة 1973 ـ 1997، على سبيل المثال، ارتفعت صادرات الأسلحة الإسرائيلية 25 مرة، من 40 ـ 70 مليون دولار إلى 1.52 مليار دولار.[11] هذا مع الإشارة إلى أن خدمات التقنية الراقية وبضائعها تشكل نحو ثلث الصادرات الإسرائيلية.[12] وحقق النمو غير المسبوق في قطاع التقنية الراقية مبيعات للدولة بأكثر من 7 مليارات دولار، فصارت بذلك ضمن قائمة الدول الخمس في

هذا المجال، مع تحديد تل أبيب أحد المراكز العشرة الأفضل في مجال التقنية الراقية في العالم.[13]

كانت نسبة مبيعات الأسلحة والمعدات الإسرائيلية، بالحسابات الإجمالية، وفي العقدين الأخيرين فقط، تتوزع في بداية الثمانينيات بنسبة 60٪ ـ 70٪ للاستهلاك الداخلي و30٪ و40٪ للتصدير. وفي آخر الثمانينيات كانت نسبة التسويق الداخلي نحو 25٪، والتصدير 75٪ من الإنتاج العسكري باستثناء رفائيل.[14] وفي العامين 1997 و1998، خصص للتصدير نحو 59٪ من إنتاج المصانع الأمنية والمدنية التي تبيع لوزارة الدفاع منتجاتها، بينما خصص 27٪ للوزارة ونحو 14٪ لمشتريات محلية. وقد بلغت قيمة مشتريات وزارة الدفاع بين الصناعات العسكرية الإسرائيلية عام 1999 نحو 8 مليارات شيكل[15] أو ما يعادل مليارى دولار تقريباً. وحسب معطيات دولية نشرت عام 2003، تحصل الصناعات العسكرية الإسرائيلية على 70٪ - 80٪ من أرباحها من مبيعاتها لجهات أجنبية.[16]

سجلت العقود الثلاثة الأخيرة بالأرقام المطلقة لقيم الصادرات العسكرية، عموماً ارتفاعاً في هذه القيم، فكانت (بالأسعار الجارية) 14 مليون دولار عام 1967، و68 مليون دولار عام 1970، و1.2 مليار دولار عام 1980، و1.7 مليار دولار عام 1989،[17] وبلغت في التسعينيات 1.24 مليار دولار عام 1995، و1.52 مليار دولار عام 1997، و1.8 مليار دولار عام 1999،[18] وفي عام 2000 وقعت الصناعات العسكرية الإسرائيلية عقوداً بقيمة 2.5 مليار دولار لتصدير أسلحة ومعدات حربية مختلفة، وارتفعت قيمة الصادرات العسكرية الإسرائيلية عام 2001 إلى أعلى مستوى لها، إذ بلغت نحو 2.6 مليار دولار، وهو ما يعادل نحو 10٪ من إجمالي الصادرات الصناعية العسكرية في العالم.[19] ونشرت وزارة الدفاع الإسرائيلية معطيات حول صادراتها العسكرية اتضح منها أن قيمة الصادرات العسكرية

الإسرائيلية بلغت عام 2002 نحو 4.018 مليارات دولار، أي بزيادة 55٪ على قيمة صادرات العام الذي سبقه.[20]

شغلت قيم الصادرات العسكرية نسباً متفاوتة من المنتجات الصناعية الإسرائيلية المصدرة. ففي عام 1967 كانت النسبة 6٪ من هذه المنتجات دون الماس، ثم ارتفعت إلى 17٪ عام 1970، وإلى 23٪ عام 1980،[21] وبدءاً من عام 1984 حتى مطلع التسعينيات، شكل الإنتاج العسكري المصدَّر نحو 40٪ من الصادرات الصناعية باستثناء الماس.[22] وبحلول عام 1986، شكلت الأسلحة والخدمات الأمنية أكثر من 25٪ من صادرات إسرائيل الصناعية، واستمرت النسبة إلى أيامنا هذه.[23] وباعتماد مؤشر آخر، نلاحظ أن نسبة الصادرات العسكرية عام 1999 قد وصلت إلى نحو 10.6٪ من مجمل الصادرات الإسرائيلية البالغة نحو 17 مليار دولار من دون الماس.[24] وبلغت نسبة العقود التي وقعتها الصناعات العسكرية للتصدير عام 2000 نحو 11.6٪ من صادرات البضائع البالغة نحو 21.5 مليار دولار باستثناء الماس.[25] وبحسب معطيات صندوق النقد الدولي حول الصادرات الإسرائيلية الإجمالية، تصبح النسبتان الأخيرتان نحو 7.6٪ لعام 1999 و10.4٪ لعام 2000.[26]

يرجع تفاوت نسب الصادرات العسكرية الإسرائيلية بين عام وآخر إلى متغيرين اثنين: أحدهما معدل الاستيعاب الداخلي لوزارة الدفاع والسوق المحلية من منتجات الصناعات العسكرية، والآخر معدل الطلب الخارجي للزبائن القدامى والجدد على تلك المنتجات.

ويلاحظ أنه في حالات التوتر التي تصيب الدول المستوردة للأسلحة الإسرائيلية، وفي حالات الأزمات المختلفة، ترتفع حجوم الصادرات من هذه

الأسلحة، كما هو الشأن في حالة مستوردات الهند بالتزامن مع الأزمات التي نشبت بينها وبين باكستان. كما يلاحظ أن الصناعات العسكرية الإسرائيلية أصبحت أقوى بعد 11 أيلول/ سبتمبر 2001، حيث ارتفع الطلب العالمي على خدمات الأمن الإسرائيلية.[27] ومن التقارير التي نشرت في هذا المنحى، ازدياد الطلب على الحراسة والمراقبة وأجهزة الكشف الإلكترونية، بينما يشهد الاقتصاد الإسرائيلي أسوأ أزمة في تاريخه، حيث ترتفع البطالة وتراجع ثقة المستثمرين بسبب ما أحدثته الانتفاضة الفلسطينية في السنوات الثلاث الماضية من أوضاع في إسرائيل. وقد أوضح جاكوب إيفن عزرا رئيس مجلس إدارة شركة ماجال للنظم الأمنية أن إسرائيل هي، على الأرجح، الدولة الوحيدة في العالم التي اختبرت جميع أجهزتها الأمنية في ظروف حقيقية، مسوغاً بذلك السمعة الجيدة التي تحظى بها الشركات الأمنية الإسرائيلية في الخارج، حيث زادت نشاطات هذه الشركات نتيجة ارتفاع الطلب العالمي، بسبب تزايد التهديدات والهجمات أكثر مما ألفته إسرائيل.

وتم اختيار ما لا يقل عن 12 شركة إسرائيلية للإسهام في ضمان الأمن خلال دورة الألعاب الأولمبية في أثينا عام 2004، ففازت بعقود قيمتها 60 مليون دولار. وأضاف جاكوب عزرا قائلاً إن الهجوم على مركز التجارة العالمي في نيويورك كان لحظة حاسمة بالنسبة إلى صناعتنا، إلا أنه يتحتم الانتظار سنتين أو ثلاثاً قبل التمكن من تقويم الحاجات حقاً، وتحديد الموازنات، والبدء بالإنتاج. ورأى عزرا أن السوق الكبيرة التي نشأت من جراء تخصيص الولايات المتحدة الأمريكية 38 مليار دولار لوزارة الأمن القومي بدأت نشاطها بصعوبة، لكن البوادر تدل على نشاط ممتاز في عام 2004، وفي السنوات التالية أيضاً. عد عزرا، الذي تمثل شركته المتعهد الرئيسي في مشروع إقامة "الجدار الفاصل" العنصري ضمن الأراضي الفلسطينية، أن مستقبل القطاع يكمن في المنتجات ذات الاستخدام المزدوج العسكري والمدني. وقال رئيس شركة ماجال للنظم الأمنية التي جهزت أخيراً مطار شيكاجو الأمريكي بنظام حماية

شديد التطور: إن السوق التي تسجل نسبة نمو كبرى هي سوق المنتجات ذات الاستخدام المدني.

وأوضح يواف جروس مدير المبيعات في شركة أوبجال أوبترونيكس إندستريز كيف تمكنت شركته من زيادة مداخليها بفضل جهاز تنتجه منذ سنوات عدة. وهذه الشركة متخصصة في التصوير الحراري الذي يعد تقنية ذات استخدام عسكري بصورة خاصة، تسمح برصد أي شخص يتسلل في دائرة محدودة من خلال الحرارة المنبعثة من جسده. ومع انتشار متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد (سارس)* في آذار/ مارس 2003، لجأت سلطات هونج كونج وسنغافورة وكندا ودول أخرى إلى خدمات الشركة لتجهيز مطاراتها بنظام رصد الحرارة الذي يساعد في التعرف إلى المسافرين المصابين بالمرض. وقال جروس: إن التقنية المدنية لا تكون بصورة عامة مطلوبة مثل التقنية العسكرية، وهذا الأمر يسمح لنا بخفض نفقاتنا لصناعة مثل هذه المنتجات واقتحام سوق واسعة.[28]

مبيعات الصناعات العسكرية الإسرائيلية في الترتيب العالمي

أدرجت مؤسسة استوكهولم الدولية لأبحاث السلام (SIPRI) ست شركات إسرائيلية للتصنيع الحربي، ضمن قائمة تضم أكبر 100 شركة لإنتاج الأسلحة في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) والدول النامية لعام 2000. ويبين الجدول الآتي المستخلص من البيانات في القائمة المذكورة أبرز المعطيات الخاصة بتلك الشركات الإسرائيلية الست العاملة في ميدان التصنيع الحربي:[29]

* Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS).

الجدول (1)

أبرز المعطيات الخاصة بالشركات الصناعية العسكرية الكبرى في إسرائيل

اسم الشركة	الترتيب العالمي		مبيعات عام 2000 (مليون دولار)		أرباح عام 2000 (مليون دولار)	عدد العاملين عام 2000
	1999	2000	أسلحة	إجمالي		
الصناعات الجوية	27	23	1350	2180	84	14520
إلبيت	66	41	700	700	17	4000
رفائيل	57	43	670	674	2 -	4300
الصناعات العسكرية	59	54	500	549	...	4100
صناعات كور	83	91	280	2031	66	8700
صناعات إليسرا	92	92	280	309	...	1550

يلاحظ من هذا الجدول أن أربعاً من الشركات الست المذكورة قفزت إلى مراتب متقدمة في جدول عام 2000، فيما حافظت واحدة على مرتبتها، وتراجعت شركة واحدة إلى مرتبة تبعد عن العام الذي سبقه بثماني درجات.

ويُستدل من استطلاع أجرته مجلة *Defense News* الأسبوعية الصادرة في واشنطن وتعنى بالشؤون الأمنية، على وجود شركتين إسرائيليتين للصناعة العسكرية هما إلبيت ـ معرخوت ورفائيل في قائمة الصناعات العسكرية التي سجلت وتيرة نمو كبرى خلال السنوات الأخيرة. وبحسب تقرير هذه الدورية الأسبوعية، احتلت شركة إلبيت المرتبة 18 في القائمة المذكورة، وقد سجلت نمواً مقداره 17.3٪ خلال السنوات الخمس الأخيرة حتى عام 2002. وأدرجت رفائيل في المرتبة 37، ووصلت نسبة نموها في السنوات الخمس الأخيرة إلى 7.5٪ حتى عام

2002. كذلك نشرت الصحيفة قائمة بالصناعات العسكرية الكبرى في العالم، وضمت القائمة 100 شركة ناشطة في هذا المجال، تتصدرها شركة لوكهيد مارتن منتجة طائرة F16 المقاتلة، إذ بلغت قيمة مبيعاتها 26 مليار دولار في عام 2002. واحتلت شركة الصناعات الجوية الإسرائيلية المرتبة 29 وبلغت قيمة مبيعاتها (عام 2002) 2.06 ملياري دولار. وأدرجت شركة إلبيت في المرتبة 44 مسجلة مبيعات وصل حجمها إلى 827 مليون دولار في عام 2002، بينما احتلت رفائيل المرتبة 45 مع مبيعات بقيمة 760 مليون دولار في عام 2002.[30]

عينات من الصفقات الجديدة للصناعات العسكرية الإسرائيلية

تتوزع الصادرات العسكرية الإسرائيلية على مختلف قارات العالم، وتتضمن دولاً لا تقيم علاقات دبلوماسية مع إسرائيل. ففي مطلع التسعينيات كانت إسرائيل تصدر الأسلحة والمعدات الحربية إلى أكثر من 60 بلداً، منها 5 دول أساسية غير معلنة تشكل المنفذ الرئيسي للمنتجات العسكرية الإسرائيلية.[31]

وإذا كان من العسير رصد جميع وقائع عمليات التصدير الإسرائيلي للأسلحة والمعدات الحربية، فإنه يمكن رصد الصفقات التي عقدتها إسرائيل خلال السنوات الأخيرة، وفقاً لما أوردته الصحافة الإسرائيلية، بشكل رئيسي في هذا الشأن، وهي تعكس جانباً من صورة تلك العمليات.

أمريكا الشمالية

الولايات المتحدة الأمريكية

تستقطب السوق الأمريكية نسبة كبيرة من صادرات الأسلحة الإسرائيلية، في ظل التحالف الاستراتيجي بين الدولتين. وبحسب التسويغ الأمريكي الشائع، فإن

شراء السلاح الإسرائيلي يوفر أموالاً كثيرة على الولايات المتحدة الأمريكية، لأنه يحول دون الإنفاق المزدوج على التطوير الذي جرى في إسرائيل. فضلاً عن أن المشتريات الأمريكية المتزايدة من الصناعات العسكرية الإسرائيلية تعد بمنزلة مساعدات غير مباشرة لها.[32]

وفي عقد الثمانينيات، ازدادت هذه المشتريات من 9.4 ملايين دولار عام 1983 إلى 354 مليون دولار عام 1989. ثم ازدادت قيمتها إلى نحو 400 مليون دولار عام 1990.[33] واتسمت مبالغ السنوات اللاحقة بالارتفاع المطرد، عموماً، كما يبدو من الصفقات التي تم الإعلان عنها. ومن المعروف أن الجيش الأمريكي يستخدم مختلف الأسلحة التي يتم إنتاجها أو تطويرها في إسرائيل.

وفيما يأتي بعض الصفقات المعلنة التي عقدت بين الطرفين في التسعينيات:

1. بالإضافة إلى المبيعات الإسرائيلية للجيش الأمريكي في عام 1991 من أسلحة لم يعلن عنها، قدرت قيمتها بنحو 124 مليون دولار،[34] اختارت القيادة الاستراتيجية الأمريكية صواريخ جو ـ أرض من طراز بوباي لتسليح طائرات فانتوم وطائرات F111 ونظم الرصد الجديد التي تعتمد على المبدأ الحراري.[35] وضمن اتفاقية تبادل بين الصناعات العسكرية الإسرائيلية وشركة مكدونالد دوجلاس هليوكبتر، حصلت إسرائيل على ما يعادل 70 مليون دولار.[36]

2. في عام 1992، خصص الكونجرس الأمريكي نحو 33 مليون دولار للتزود بصواريخ جو ـ أرض بوباي من إنتاج إسرائيل. وتقرر أن يتم في العام التالي شراء 30 صاروخاً منها بقيمة 24 مليون دولار، وتخصيص 8.7 ملايين دولار لتطوير نموذج جديد من هذه الصواريخ. ويذكر أن شركة مارتن مارتا الأمريكية تشارك رفائيل في مشروع الصاروخ، وتلعب دور المتعهد الرئيسي في

الصفقات مع سلاح الجو الأمريكي.[37] وقررت اللجنة الفرعية التابعة للمخصصات في الكونجرس تخصيص 10 ملايين دولار إضافية للتزود بصواريخ بوباي في عام 1993، وبذلك وصلت قيمة الصواريخ التي اشترتها الولايات المتحدة الأمريكية من هذا الطراز إلى نحو 175 مليون دولار.[38]

3. في عام 1994، فازت شركة تاديران بمناقصة لتزويد الجيش الأمريكي بأجهزة إرسال واستقبال من نوع سينكرس بقيمة 57 مليون دولار. وتلقت شركة الصناعات الجوية 20 طلبية لطائرة الركاب جلاكسي، واشترت شركة الحواسب الأمريكية هيوليت باكارد طائرتين مخصصتين للمديرين من نوع إسترا بقيمة 200 مليون دولار.[39]

4. في عام 1995، قرر سلاح الجو الأمريكي شراء 36 صاروخاً آخر من طراز بوباي بقيمة 40 مليون دولار.[40] وقررت وزارة الدفاع الأمريكية عام 1996 شراء 54 صاروخاً جديداً منها، و200 جسم من تاعس لتضليل الرادار، وقطع غيار متفرقة.[41] وتلقت تاعس طلباً من سلاح الجو التابع للأسطول الأمريكي للتزود بنظام صواريخ للطائرات، طور خصيصاً لمصلحة هذا الأسطول، بقيمة 20 مليون دولار.[42]

5. في عام 1998، أبرمت رفائيل صفقة لتزويد سلاح الجو الأمريكي بصواريخ بوباي، فارتفعت قيمة مشتريات الولايات المتحدة الأمريكية من هذه الصواريخ، منذ إنتاجها في مطلع التسعينيات، إلى أكثر من 350 مليون دولار. وفاز مصنع ماتا في الصناعات الجوية بمناقصة لتزويد حوامات الجيش الأمريكي بنحو 1400 مقعد، بمبلغ 4.2 ملايين دولار.[43] وأبرمت شركة إلبيت عقدين مع شركة لوكهيد مارتن بقيمة 11.2 مليون دولار، أحدهما لتطوير نظم تغذية

المعلومات لطائرات F16، والآخر لتقديم النظم الإلكترونية لمنصات إطلاق الصواريخ من طراز أطلس.[44]

6. في عام 1999، وقعت شركة سبكترلينك، التي تنتج معدات رقابة للصواريخ وللطائرات التي تعمل من دون طيار وأجهزة اتصال وإنقاذ للطيارين، اتفاق تعاون مع شركة كايزر أيروسبايس لإنتاج معدات من هذا النوع وتطويرها وتسويقها، بقيمة تسويقية تبلغ مئات الملايين. ووقعت شركة إليسرا، خلال معرض لابورجيه الجوي في فرنسا، عقداً مع شركة لوكهيد مارتن منتجة طائرات F16 لتأمين أجهزة حرب إلكترونية لكل طائرات F16 الجديدة.[45]

7. في عام 2000، فازت رفائيل بصفقة لتصفيح آليات عسكرية من نوع برادلي يستخدمها الجيش الأمريكي، بالمشاركة مع شركة جنرال ديناميكس، وعددها 86 آلية مدرعة، بقيمة 22 مليون دولار.[46] وطلب الجيش الأمريكي التزود بالصاروخ الإسرائيلي دليلة، وهو صاروخ جوال كشف عنه النقاب في منتصف التسعينيات، ويطلق من الطائرات والسفن، وهو ذو محرك نفاث من إنتاج تاعس، وقيمة هذه الصفقة مئات الملايين من الدولارات. ووقعت تاعس عقداً لتزويد الجيش الأمريكي بقذائف هاون عنقودية من عيار 120مم.[47] وأُبرمت عقود أخرى بين الصناعات العسكرية الإسرائيلية وشركة لوكهيد مارتن بقيمة 200 مليون دولار، تتضمن تسويق منتجات وخدمات إسرائيلية، مثل: النموذج المصغر لصاروخ جو-أرض بوباي المخصص لطائرات F16، وصاروخ جو-جو بيتون، وخزانات وقود ومجموعة تصوير.[48] وتضمنت صفقة أخرى قيام شركة سولتام ببيع الجيش الأمريكي 36 مدفع هاون غير ارتدادي لحملها على مصفحات جديدة لنشر القوات السريعة، بقيمة 50 مليون دولار.[49] وفازت شركة رفائيل بعقد لتزويد عربات مدرعة أمريكية بمنظومات

أسلحة متطورة، بقيمة 50 مليون دولار، مع خيارات مفتوحة لمبلغ مماثل في السنوات التالية.[50] وباعت شركة رادا جهاز اختبار آخر لصيانة الطائرات لشركة إيرو إنسترومنت أندفيونيكس بقيمة 3 ملايين دولار. ووقعت شركة تلهاسا التقنية التي تعود ملكيتها كلها إلى شركة تاديران للاتصالات اتفاقاً متعدد السنوات مع شركة جنرال ديناميكس لتزويد الجيش الأمريكي بأجهزة متقدمة. وقد تسلمت الشركة دفعة أولى بقيمة 6.1 ملايين دولار، وتتضمن الصفقة حواسب متطورة يتم دمجها في شبكات السيطرة والقيادة.[51]

8. وفازت رفائيل خلال عام 2001 بعقد جديد لتأمين الحماية لآليات عسكرية من نوع برادلي خاصة بالجيش الأمريكي، قيمته 19 مليون دولار.[52] ووقعت الشركة ذاتها مع شركة رايثاون الأمريكية المنتجة للصواريخ اتفاق تعاون وتسويق لصاروخ أنكور شاحور الذي طورته رفائيل، للقوات المشتركة الأمريكية ولدول أخرى.[53] ووقعت شركة إلبيت معرخوت اتفاقاً مع شركة بال الأمريكية المنتجة للحوامات ينص على العمل معاً طوال عقدين من الزمان لأجل تطوير نحو 500 حوامة كوبرا بمحرك واحد سيتم إخراجها من الخدمة في الولايات المتحدة الأمريكية، بهدف تحسينها وتسويقها في العالم. ووقعت الصناعات الجوية الإسرائيلية تاعا مع شركة جلفسترين الأمريكية عقداً لإنتاج طائرة مديرين بكلفة 1.3 مليار دولار.[54]

9. تحدثت تقارير إسرائيلية في صيف 2003 عن أن الجيش الأمريكي يهتم بشراء طائرات أخرى تعمل من دون طيار من نوع هانتر من إنتاج الصناعات الجوية الإسرائيلية، جرى استخدامها خلال الحرب على العراق. والطلب الذي وجه إلى شركة نورثروب جرامان الأمريكية – وهي المقاول الرئيسي لتزويد الطائرات من دون طيار من صنع إسرائيلي للجيش الأمريكي – يتحدث عن بيع عدد

14 ـ 24 طائرة تعمل من دون طيار، بمبلغ يتراوح بين 60 ـ 70 مليون دولار. وقد جرى تطوير هذه الطائرات في النصف الأول من التسعينيات، بالتعاون مع شركة (TRW) الأمريكية بحسب مواصفات الجيش الأمريكي. وبحسب الخطة الأصلية فإن الهدف من طائرات هانتر هو أن تكون طائرات تكتيكية أساسية. وتتحدث التقديرات عن أن الصفقة الإجمالية قد تبلغ مليار دولار.

ومما يذكر أنه في عام 1996 واجه استيعاب الطائرات التي تعمل من دون طيار في الجيش الأمريكي مشكلات كبيرة، وبعد فترة قصيرة من عملية التزويد الأولى قرر هذا الجيش إخراج الطائرات التي تعمل من دون طيار من الخدمة العملياتية. لكن منذ اتخاذ ذلك القرار خضعت طائرة هانتر لسلسلة تجارب في الولايات المتحدة الأمريكية، وتم استخدامها بنجاح في وحدات عسكرية على مستوى فرقة أو مستوى فيلق، من أجل جمع المعلومات الاستخبارية والمراقبة. وفي عام 2002 سيطرت نورثروب جرامان على شركة (TRW)، واشترت منها الحقوق في طائرات هانتر، والشركة – وهي العنصر الأساسي في الولايات المتحدة الأمريكية في إنتاج الطائرات التي تعمل من دون طيار – قررت بالتعاون مع الصناعات الجوية تعديل طائرات هانتر. وبحسب تقرير لمعاون وزير الدفاع الأمريكي لشؤون الاستخبارات، استخدمت الولايات المتحدة الأمريكية في الحرب على العراق 100 طائرة تعمل من دون طيار من تسعة أنواع مختلفة، بينها 16 طائرة من طراز هانتر. وصرّح رئيس الأركان الجنرال مايرز بأن طائرة هانتر سجلت في الحرب أكبر عدد من الطلعات الجوية بين إجمالي 190 طلعة، وبلغت ضعف طلعات طائرات فردتور الأمريكية، وسجلت طائرات هانتر نحو 1034 ساعة في الجو. وخلال الحرب فقد الجيش الأمريكي ثلاث طائرات من طراز هانتر؛ أسقط الجيش العراقي منها اثنتين، وواحدة سقطت نتيجة لعطل.[55]

ووقعت الصناعات الجوية الإسرائيلية على اتفاق مع مجموعة مستثمرين من الولايات المتحدة الأمريكية لتطوير طائرة خاصة صغيرة ورخيصة الثمن، ستستخدم لنقل خمسة ركاب على الأكثر، لمسافة حوالي 1400 ميل. ودفع المستثمرون الأمريكيون في هذه المرحلة مبلغ 1.5 مليون دولار للصناعات الجوية الإسرائيلية، لتمويل دراسة تتعلق باحتياجات السوق وبالمبنى الهيكلي للطائرة. وقالت مصادر في الصناعات الجوية الإسرائيلية إن الطلب على هذا الطراز من الطائرات في السوق الأمريكية يشهد ارتفاعاً ملحوظاً، وأصبح بالإمكان تطوير هذه الطائرة الجديدة بعد استكمال تطوير محركات نفاثة صغيرة، تشبه تلك التي سيتم تركيبها في الطائرة العادية. وتشير التقديرات الأولية إلى أن سعر الطائرة لن يتعدى مليوني دولار أمريكي، كما أن تكاليف صيانتها ستكون زهيدة.[56]

فضلاً عن ذلك، عقدت صفقات أخرى متعددة الحجوم، تدفقت عبرها عشرات الملايين من الدولارات إلى الصناعات العسكرية الإسرائيلية في أحقاب متفرقة.

كندا

تعد سوق كندا ذات جذب محدود للصادرات العسكرية الإسرائيلية، بفعل التزود الكندي بأسلحة محلية وأمريكية وأوربية. لكن هناك بعض الصفقات المميزة التي عقدتها كندا مع إسرائيل، منها عقد لشركة إليسرا مع سلاح الجو الكندي أبرم عام 2001 بقيمة 25 مليون دولار، يتضمن قيامها بتحسين أجهزة إلكترونية في حوامات تابعة له، لمواجهة تهديدات الرادار والليزر.[57]

أمريكا الجنوبية

كانت أسواق الدول الواقعة في هذه القارة من أهم أسواق تصدير الأسلحة الإسرائيلية في السبعينيات والثمانينيات. وبين الأسباب الرئيسية التي جعلت هذه الدول تتوجه لشراء الأسلحة من إسرائيل، السياسة الأمريكية في عهد الرئيس جيمي كارتر التي حظرت تصدير الأسلحة من الولايات المتحدة الأمريكية إلى تلك الدول.[58] وقد استمرت الصفقات الإسرائيلية الكبيرة والرابحة مع دول أمريكا الجنوبية حتى منتصف الثمانينيات، وكانت الجهة الأولى المستفيدة منها الصناعات الجوية تاعا. بيد أن إنهاء النزاعات الحدودية، واعتماد خيار المحادثات الدبلوماسية بين الدول المتجاورة هناك، والتحولات الديمقراطية، وتوثيق العلاقات مع الولايات المتحدة الأمريكية، كانت أموراً أسهمت في تراجع الطلب على الأسلحة والمعدات الإسرائيلية. ومع ذلك ظل هذا الطلب مرتفعاً نسبياً. وقد بلغت نسبة ما استوردته دول أمريكا الجنوبية من إسرائيل عام 1997 مثلاً نحو 120 مليون دولار، أي نحو 9٪ من مجمل الصادرات العسكرية الإسرائيلية.[59] وفيما يأتي رصد لأبرز الصفقات الجديدة التي أبرمتها مع إسرائيل دول عدة من أمريكا الجنوبية عرفت بشرائها الأسلحة والمعدات العسكرية الإسرائيلية:

الأرجنتين

كانت الأرجنتين في السبعينيات تستورد وحدها 30٪ من قيمة صادرات الأسلحة الإسرائيلية، ومن الصفقات الكبرى شراء صواريخ بحر ـ بحر جبرئيل 2، و26 طائرة ميراج المعدلة باسم نيشر.[60] وفي بداية الثمانينيات، اشترت الأرجنتين نحو 40 طائرة ميراج 5، كانت مستخدمة في سلاح الجو الإسرائيلي، وشكلت عماد الطائرات الحربية للأرجنتين.[61] وبحسب المعلومات الإسرائيلية، لاتزال إسرائيل تقوم بتزويد الأرجنتين بالأسلحة حتى الآن. ومن الصفقات التي عقدت خلال

السنوات الأخيرة، قيام شركة إليسرا في عام 1998 بتطوير وسائل قتالية عدة، تتضمن أجهزة رادار ومعدات حرب إلكترونية بعشرات الملايين من الدولارات، لتركيبها في ست طائرات استطلاع بحرية تابعة لسلاح الجو الأرجنتيني.[62] ووقعت شركة إلبيت معرخوت عقداً في آذار/ مارس 2001 لتزويد طائرات تدريب أرجنتينية بأجهزة إلكترونية متطورة بقيمة 15 مليون دولار.[63]

الإكوادور

ابتاعت الإكوادور من إسرائيل في الثمانينيات 24 طائرة كفير، نصفها في عام 1981 وحده. وفي التسعينيات، منعت الولايات المتحدة الأمريكية إسرائيل من بيع الإكوادور طائرات كفير، بسبب نزاعات الحدود مع البيرو، ولأن هذه الطائرة تحوي محركاً أمريكياً، ثم سمحت لها بذلك، فصدرت إسرائيل إلى الإكوادور 4 طائرات مع قطع غيار بقيمة 40 مليون دولار، نقلت إليها عام 1996.[64] وتحدثت تقارير نشرتها الصحف الإسرائيلية في أواخر التسعينيات عن صفقة مكونة من 100 صاروخ جو ـ جو بيتون 3 عقدتها رفائيل مع سلاح الجو الإكوادوري بقيمة 10 ملايين دولار.[65]

البرازيل

عقدت البرازيل صفقات عدة مع الصناعات العسكرية الإسرائيلية، كان آخرها صفقة لشركة إلبيت تتضمن بيع أجهزة لطائرات هجومية لسلاح الجو البرازيلي، وأخرى لتحسين 55 طائرة حربية من نوع F5 بقيمة 250 مليون دولار، ستمتد سنوات عدة.[66] وفي عام 2000 أكملت تاعا إنشاء مشروع لاستخدام منصة إطلاق أقمار صناعية بصواريخ شافيت في البرازيل، وبلغت قيمة الصادرات العسكرية الإسرائيلية إلى هذه الدولة نحو 322 مليون دولار. وفي عام 2001 صادق

مجلس الشيوخ البرازيلي على رصد 200 مليون دولار لمشروع تحسين 45 طائرة من نوع F5 وتطويرها، وعهد بتلك الصفقة إلى شركة إلبيت. كما وقعت الشركة في آب/ أغسطس 2001 عقداً مع شركة أمبرايز البرازيلية للانضمام إلى مشروع إنتاج طائرة سوبر توكانو المخصصة لمهام هجومية وتدريب لمصلحة سلاح الجو البرازيلي، واتفقت في نهاية العام على تزويده بأجهزة جوية للإدارة والتصويب وخدمات صيانة، بأكثر من 80 مليون دولار.[67]

تشيلي

عقدت تشيلي مع إسرائيل صفقات في الثمانينيات بقيمة تزيد على 500 مليون دولار، تضمنت تحسين طائرات، وشراء صواريخ أرض - جو براك.[68] وفي النصف الأول من التسعينيات عقدت صفقة أخرى لتحسين 16 طائرة ميراج 50، بتركيب أجهزة ملاحية وتلفزيونية حديثة وأجنحة أمامية عليها، وتطوير 16 طائرة أخرى من طراز F5، بقيمة عشرات الملايين من الدولارات.[69] وعقدت مع تاعا صفقة جديدة تتضمن تزويد هذا النوع من الطائرات برادار لمراقبة النيران من إنتاج إلتا، وأجهزة إلكترونية واتصالات من إنتاج تاديران، وصواريخ بيتون، وبلغت قيمة هذه الصفقة نحو 200 مليون دولار. كما قامت تاعا بتحويل طائرة بوينج 707 إلى طائرة تجسس، وجمع معلومات لمصلحة تشيلي، تعتمد على جهاز رادار "فالكون"، بقيمة 180 مليون دولار. وفي النصف الثاني من التسعينيات، اشترت تشيلي عتاداً عسكرياً من إسرائيل بقيمة 28 مليون دولار، وقامت تاعا بتحويل طائرة بوينج إلى طائرة تزويد وقود جواً لمصلحة سلاح الجو التشيلي، بقيمة 20 مليون دولار.[70]

فنزويلا

اشترت فنزويلا في الثمانينيات طائرات عرفا من إنتاج وتطوير إسرائيليين.[71] وفي عام 1996، عقدت صفقة مع تاعا لتزويد طائراتها القتالية بأجهزة لايتنينج للمراقبة، بقيمة 24 مليون دولار.[72] وفازت شركة إلبيت بعقد في عام 1998 لتزويد سلاح البحرية الفنزويلي بأجهزة سيطرة ورقابة بحرية بقيمة 21.6 مليون دولار.[73] وقامت شركة إليسرا في العام ذاته بتركيب أجهزة حرب إلكترونية بقيمة 12 مليون دولار في فرقاطتين تبنيان لمصلحة فنزويلا في أحواض سفن أمريكية.[74] وباعت رفائيل لسلاح الجو الفنزويلي في عام 1999 صواريخ أرض - جو من طراز براك، ومنصات إطلاق، ونظماً مشتركة من الصواريخ، وأجهزة للمراقبة والتحكم والرادار، بقيمة 20 مليون دولار.[75]

كولومبيا

اشترت كولومبيا من إسرائيل طائرات وصواريخ بحر - بحر طراز جبرئيل، منذ أوائل الثمانينيات.[76] وصدرت إليها إسرائيل في عام 1990 مجموعة أخرى مكونة من 6 طائرات من طراز كفير. وعملت تاعا في مشروع تحسين 16 طائرة ميراج تابعة لسلاح الجو الكولومبي.[77] وفي عام 1998، أكملت تاعس بناء معمل في كولومبيا لإنتاج بنادق جليل لمصلحة جيشها.[78]

ثمة دول أخرى، صدرت إليها إسرائيل طائرات كفير، مثل بوليفيا، وبنادق جليل، دون الإعلان عن ذلك.[79]

أمريكا الوسطى

ابتاعت إلسلفادور من إسرائيل 18 طائرة أورجان، و6 طائرات ميستير، وطائرات سوبر ميستير عدة في أوائل الثمانينيات. واشترت هندوراس منها 5 سفن

حراسة و12 طائرة ميستير. كما اشترت جواتيمالا طائرة عرفا، وبنادق جليل، واستوردت نيكاراجوا بنادق من هذا الطراز، بالإضافة إلى رشاشات عوزي.[80]

أوربا الغربية

على الرغم من أن الدول الأوربية الغربية تمتلك صناعات عسكرية متقدمة، وتعمل ما أمكنها على تقليص استيرادها للأسلحة والمعدات الحربية من مصادر خارجية، فإن هذه الدول تعنى بشراء نظم متقدمة، في إطار سعيها لتعزيز قدراتها العسكرية. وفي ظل الارتباط الإسرائيلي ـ الأمريكي في ميادين الإنتاج والتطوير التقني، ترى دول أوربا الغربية في إسرائيل مصدراً لهذا الشراء. وفيما يأتي أبرز الصفقات التي عقدتها هذه الدول مع إسرائيل في السنوات الأخيرة:

إسبانيا

فازت رفائيل بمناقصة في أوائل عام 2000 لتزويد طائرات إسبانية من طراز F18 بأجهزة بصرية من نوع لايتينينج، وهي أجهزة متقدمة تسمح للطائرات بالتحليق على ارتفاع منخفض، واقتفاء أهداف بعيدة، ومهاجمتها في الليل.[81] وتم الاتفاق بعد نحو عامين على قيام مصنع لاهف في تاعا بتحسين 22 طائرة حربية إسبانية من طراز F5 مخصصة للتدريب، بقيمة 50 مليون دولار، وقد أنجزت تحسينات على أربع منها حتى أواخر تشرين الأول/ أكتوبر 2002، وربما يوقع الطرفان عقوداً أخرى.[82]

ألمانيا

وقعت إلتا على صفقة في عام 1998 مع شركة ألمانية لمصلحة سلاح الجو الألماني، لتركيب منظومة حرب إلكترونية على طائرات تورنادو للتشويش على الرادارات

المعادية، بقيمة 150 مليون دولار.[83] ووقعت تاعا مع شركة ألمانية كبيرة عقداً في عام 1999 يتضمن إنتاج 300 طائرة ركاب نفاثة حديثة سعة 44 راكباً، بقيمة 500 مليون دولار.[84] وعقدت شركة إلبيت معرخوت مع شركة ألمانية رائدة في مجال إنتاج الغواصات في مطلع عام 2001 اتفاقاً يوفر تزويدها بأجهزة تحكم ومراقبة واستكشاف متقدمة من الجيل الثالث، بقيمة 12 مليون دولار، ولمدة 3 أعوام.[85]

أيرلندا

فازت تاعا بعقد في عام 2001 لصيانة طائرات شركة الطيران الأيرلندية، بقيمة 40 مليون دولار.[86]

البرتغال

اتفقت شركة إليسرا مع سلاح الجو البرتغالي في عام 2000 على تزويده بأجهزة حرب إلكترونية تركب في طائرات F16، بغرض توفير فترة إنذار من تهديد صواريخ أرض ـ جو، قيمتها 13 مليون دولار.[87]

بريطانيا

اتفقت تاعس مع الجيش البريطاني في عام 1996 على تزويده بقذائف صاروخية بقيمة 60 مليون دولار.[88] وفي العام التالي اتفقت إلتا على تزويد سلاح الجو البريطاني بأجهزة حربية إلكترونية لتركيبها على طائرات نمرود 2000 البريطانية، قيمتها 70 مليون دولار.[89] واتفقت تاعس معه في عام 2000 على تزويده بأجهزة إيهود المخصصة لتمثيل التدريبات والمعارك الجوية وتحليلها، بقيمة 25 مليون دولار.[90]

بلجيكا

عقدت تاعا مع الجيش البلجيكي عام 1998 صفقة تشمل تزويده بثلاث طائرات تعمل من دون طيار من نوع هانتر، بقيمة 65 مليون دولار.[91] ويتم تصنيع رشاش عوزي في بلجيكا، لأغراض التصدير إلى دول أوربية.

الدنمارك

وقعت شركة إل أوب عقداً في عام 2000 لتزويد الجيش الدنماركي بأجهزة حرارية بصرية للرؤية في مختلف الظروف، لخمسين دبابة، بقيمة 3 ملايين دولار.[92]

سويسرا

وقعت تاعا وتاديران على صفقات مع وزارة الدفاع السويسرية في عام 1995، لتزويدها بطائرات تعمل من دون طيار، ونظم إلكترونية لها، بقيمة 130 مليون دولار.[93] وعقدت تاعس صفقة في عام 1996 لتزويدها بقذائف صاروخية، بقيمة 60 مليون دولار.[94] كما عقدت إلتا صفقة في عام 1997 لتزويد سويسرا بنظم اتصال ومعلومات، بمبلغ 100 مليون دولار.[95] ونشرت معلومات إسرائيلية في تشرين الأول/ أكتوبر 2003 تفيد بأن سلاح الجو السويسري اشترى من إسرائيل أربع منظومات طائرات تعمل من دون طيار من نوع رينجر ضمن صفقة تقدر بنحو 100 مليون دولار.[96]

فرنسا

اشترت من تاعا خمس طائرات تعمل من دون طيار للتجسس من نوع هانتر عام 1995، بقيمة 15 مليون فرنك فرنسي.[97] واتفقت الهيئات الأمنية الإسرائيلية والفرنسية عام 2001 على دفع بعض المشروعات المشتركة في مجال الأجهزة الجوية

والطائرات التي تعمل من دون طيار، بقيمة ملايين عدة من الدولارات.[98] ووقع مصنع شاهل في تاعا اتفاقاً للتعاون مع الشركة الفرنسية ماسيا دواتي في عام 2001 يتضمن إنتاج عجلات وأجهزة هيدروليكية للطائرات.[99]

فنلندا

اشترت فنلندا من تاعا طائرة تعمل من دون طيار في عام 1996.[100] وفازت رفائيل بعقد عام 2000 يتضمن تزويد الجيش الفنلندي بصواريخ مضادة للدبابات من طراز سبايك، بقيمة 30 مليون دولار، مع خيارات لصفقات إضافية بقيمة 100 مليون دولار.[101] ووقعت شركة تاديران في العام ذاته صفقة لتزويده بنحو 3 آلاف جهاز اتصال، بقيمة 25 مليون دولار، مع إمكانية للحصول على صفقة إضافية لتصل إلى 50 مليون دولار.[102]

ونشرت معلومات إسرائيلية في أوائل تشرين الأول/ أكتوبر 2003، عن أن الجيش الفنلندي طلب من الصناعات الجوية الإسرائيلية الحصول على طائرات تعمل من دون طيار من نوع رينجر بقيمة 25 مليون دولار. وتشمل الصفقة منظومات مرافقة. وكان الجيش الفنلندي قد اشترى أول دفعة من طائرات رينجر بنحو 20 مليون دولار.[103]

هولندا

اشترت هولندا من رادا 138 نظاماً لمصلحة طائراتها الحربية عام 1996، بقيمة 14 مليون دولار.[104] وأجهزة من رفائيل لقياس عمل الوقود خلال إطلاق القمر الصناعي الهولندي عام 1998.[105] وفاز مصنع ملام في تاعا بمناقصة في عام 2001 لتزويد سلاح الجو الهولندي بأربعة وعشرين جهازاً للتدريب على المعارك الجوية،

بقيمة 7 ملايين دولار.[106] كما فازت رفائيل بمناقصة لتزويد الجيش الهولندي بنحو 2000 صاروخ مضاد للدبابات من نوع جيل، بقيمة 250 مليون دولار.[107]

اليونان

وقعت رفائيل عقداً مع سلاح الجو اليوناني في عام 1999 لتزويده بأجهزة توجيه وهجوم من نوع لايتنينج، بقيمة 30 مليون دولار[108] وعقدت إليسرا صفقة في عام 2000 لتزويده بأجهزة حرب إلكترونية لطائرات F16، وذلك بالاشتراك مع الشركة الأمريكية رايتاون، وتبلغ حصتها منها نحو 90 مليون دولار، ومن شأن تلك الصفقة أن تزداد لتبلغ حصة إليسرا منها نحو 200 مليون دولار.[109]

وصدرت الصناعات العسكرية الإسرائيلية أسلحة خفيفة وذخائر عدة إلى دول أخرى مختلفة.

أوربا الشرقية

حققت صادرات الصناعات العسكرية الإسرائيلية إلى دول المعسكر الاشتراكي المنحل قفزات نوعية منذ أوائل التسعينيات، بعد بدايات محدودة، كان منها طلبيات من إسرائيل في عامي 1992 و1993 بقيمة 100 مليون دولار.[110] وفيما يأتي عينات من هذه الصادرات، خلال السنوات الأخيرة:

بولونيا

فاز مصنع ملام في تاعا بمناقصة في عام 1996 لإقامة قاعدة لشبكة اتصالات حديثة في بولونيا بقيمة 5.5 ملايين دولار.[111] ووقعت إسرائيل اتفاقية معها عام 1997 لبيع الجيش البولوني 5000 صاروخ مضاد للدبابات، تركب على حوامات هوسار البولونية، وصواريخ أخرى للقوات البرية، مع أجهزة جوية وصواريخ من

شركات إلبيت ورفائيل وإل أوب، بقيمة 700 مليون دولار.[112] وأقامت تاديران فرعاً لها في بولونيا، بلغت قيمة طلبياته نحو 13 مليون دولار عام 1998.[113]

رومانيا

وقعت إلبيت مع شركة الطائرات المروحية في الصناعة الجوية الرومانية اتفاقاً عام 1992 لتحسين الطائرات المروحية بحجم 10 ملايين دولار.[114] وأنهت إلبيت تحسين 40 طائرة ميج 21 تابعة لسلاح الجو الروماني في عام 1998 في إطار صفقة تشمل 110 طائرات، بقيمة تزيد على 345 مليون دولار.[115] ويتركز التعديل الإسرائيلي فيها على استبدال نظم الاتصالات والطيران والدفاع والقيادة والسيطرة في غرفة الطيار... إلخ.[116] كما وقعت إلبيت مع الشركة الرومانية أروستار لإدخال تحسينات على طائرات حربية من نوع ميج 29 لتسويقها عالمياً.[117] وتم الاتفاق على أن تقوم شركة تاديران للشبكات الإلكترونية بتركيب شبكة مراقبة للإشراف على الاتصالات وإداراتها في رومانيا، بكلفة 15 مليون دولار.[118] وبالتزامن مع توقيع مذكرة للتعاون الأمني والعسكري بين إسرائيل ورومانيا في عام 2000، نشرت معلومات تفيد أن رومانيا تعد واحدة من خمس دول في أوربا الشرقية تشتري معدات من الصناعات العسكرية الإسرائيلية، وأن هناك تعاوناً بين البلدين لإنتاج قذائف صاروخية. وبلغت قيمة صادرات إسرائيل العسكرية إلى رومانيا نحو 900 مليون دولار.[119]

روسيا

بحسب تقارير نشرت عام 2001، عقدت تاعا مع شركة برايف الروسية اتفاقاً لإنتاج ثلاث طائرات استطلاع لبيعها لسلاح الجو الهندي.[120] وذكرت تلك التقارير أن التجارة بين إسرائيل وروسيا تجاوزت مليار دولار، وأن الرئيس الروسي

بوتين أعرب عن اهتمامه ببلورة اتفاق تعاون مع الصناعات العسكرية الإسرائيلية بهدف تحسين أسلحة روسية وبيعها لدول أخرى.[121]

سلوفاكيا

اشترت سلوفاكيا أجهزة اتصالات من شركة تاديران، ومعدات عسكرية أخرى عام 1996 بأكثر من 100 مليون دولار، وجرى البحث في صفقات أخرى بمئات الملايين من الدولارات.[122]

سلوفينيا

وقعت سلوفينيا مع شركة تاديران عقداً لتزويدها بأجهزة اتصالات في عام 1996، بقيمة 100 مليون دولار.[123] وصدرت إسرائيل إلى سلوفينيا في العام ذاته 56 مدفع هاون من عيار 120 مم، و10 مدافع أخرى عيار 155مم.[124]

كرواتيا

اشترت كرواتيا من إسرائيل في عام 1997 أسلحة ثقيلة وسترات واقية.[125] وتم الاتفاق في عام 1998 على قيام شركة إلبيت معرخوت، بالتعاون مع شركة رومانية، لتحسين 14 طائرة ميج 21 تابعة لسلاح الجو الكرواتي، بقيمة 50 مليون دولار.[126] وعقدت تاعا وإلبيت صفقة أخرى في عام 2000 لتحسين 20 طائرة ميج 21 لهذا السلاح بقيمة 100 مليون دولار.[127]

مع دول أخرى

تم التوقيع مع أوكرانيا على اتفاق للتعاون في مجال الفضاء. وفازت شركة إسرائيلية بمشروع تطوير جهاز نقل الجنود وإعاشتهم وتموينهم (الجهاز اللوجستي) للجيش التشيكي بقيمة 5 ملايين دولار.[128]

دول آسيا

في نطاق مساعي إسرائيل المتواصلة لتوسيع مجال صادراتها العسكرية على الساحة الآسيوية، كان ثمة تركيز أيضاً على زيادة حجم الصادرات إلى دول معينة هناك. وتقدم التقارير التي نشرت عن الصفقات الجديدة مؤشرات في هذا المنحى، وهذه بعض العينات:

تايلند

في أوائل الثمانينيات، باعت إسرائيل تايلند صواريخ بحر - بحر جبرئيل، وصواريخ جو - جو شفرير.[129] وخلال الأعوام اللاحقة، استمرت إسرائيل في تصدير الأسلحة والمعدات الحربية إليها. ومن أبرز الصفقات الأخيرة في (النصف الثاني من التسعينيات) قيام شركة إلبيت بشراء طائرة تدريب تشيكية وتحسينها ثم بيعها لتايلند. أما في عام 2000، فقد وقعت هذه الشركة، بالتعاون مع تاعا، عقداً لتحسين 31 طائرة حربية من طراز F5 تابعة لسلاح الجو التايلندي، بقيمة 70 مليون دولار، تبدأ منذ مطلع 2001 وتستمر 4 سنوات.[130] وفازت تاعا بمناقصة في العام 2001 لتحسين 19 طائرة نقل تابعة لشركة بل، يستخدمها الجيش التايلندي، بقيمة 23 مليون دولار.[131] وذكر تقرير أن مصنع ماتا في تاعا المتخصص في تطوير الحوامات، سيقوم بتطوير 30 حوامة نقل تابعة لسلاح الجو التايلندي، بقيمة 22 مليون دولار، وأن شركة تاديران/ كيشر تعد مركز أجهزة الاتصال التكتيكية للجيش التايلندي.[132]

تركيا

شهد النصف الثاني من التسعينيات نمواً في استثمارات الصناعات العسكرية الإسرائيلية من جراء صفقاتها مع تركيا، في ضوء التحالف العسكري والاستراتيجي

بين البلدين. ففي أواخر عام 1995، فازت تاعا بعقد لترميم 54 طائرة فانتوم تابعة لسلاح الجو التركي، بقيمة أولية قدرت بنحو 632 مليون دولار، بحيث يجري تطوير 26 طائرة منها في إسرائيل، و28 طائرة في تركيا عبر إرسال أجهزة إسرائيلية إليها. وكان من المفترض آنذاك أن تنتهي عملية التحسين بعد خمس سنوات.[133] وبحسب التفصيلات التي نشرت عن الصفقة، ستقدم إلتا رادارات وأجهزة حرب إلكترونية بقيمة 480 مليون دولار، وستقدم إلبيت أجهزة طيران بقيمة 70 مليون دولار، بينما ستقدم رفائيل عدداً من صواريخ جو ـ أرض الموجهة تلفزيونياً، بقيمة 50 مليون دولار، وتقدم إليسرا نظم حرب إلكترونية للكشف بقيمة 20 مليون دولار، وتختص إل أوب بتقديم اللوحة الإلكترونية الأمامية للطيار، وأستروتاوتكس بتقديم حاسوب معطيات الجو للطائرة، وأوربيت بتقديم نظم اتصال داخلية. وبالفعل نفذت الخطوة الأولى من الصفقة في مطلع عام 2000، ونقلت طائرتان محسنتان من إسرائيل إلى تركيا.[134]

لقد كانت هذه الصفقة واحدة من صفقات شملها عشرون اتفاق تعاون عقدت خلال عامي 1995 و1996 بين البلدين في مجالات استراتيجية وعسكرية.[135] وتوالت الاتفاقات لاحقاً، فوقعت شركة رفائيل عقداً لتزويد الجيش التركي بصواريخ بوباي بنحو 500 مليون دولار.[136] وعقدت تاديران سبكترلنيك صفقة لتزويد سلاح الجو التركي بأجهزة لإنقاذ الطيارين، بقيمة 5 ملايين دولار، بالإضافة إلى صفقة سابقة بقيمة 3.3 ملايين دولار.[137] كما عقدت شركة هتيخون صفقة لبيع خزانات تزويد وقود للحوامات التركية.[138] وفي عام 2000، فازت إسرائيل بمناقصة لتحسين دبابات تركية من نوع باتون M60A يتراوح عددها بين 160 ـ 200 دبابة، بقيمة تتراوح بين 170 ـ 400 مليون دولار، مدتها ثلاث سنوات، مع إمكانية ازدياد العدد إلى 600 دبابة.[139]

وفازت تاعا بمناقصة لتزويد تركيا بأول قمر صناعي تجسسي لها، وهو أول قمر صناعي إسرائيلي يباع لدولة أجنبية، بقيمة 270 مليون دولار.[140] وعقدت تاعس اتفاقية مع وزارة الدفاع التركية في عام 2001 تتضمن قيامها بتطوير 170 دبابة تركية، في إطار صفقة تشمل 900 دبابة، بقيمة ملياري دولار تستغرق 10 سنوات.[141] بيد أن هناك خلافات نشبت حول هذه الصفقة، ثم أعلنت وزارة الدفاع التركية في أول تشرين الأول/ أكتوبر 2002 دخول الاتفاق حيز التنفيذ، بواقع تحسين 170 دبابة باتون M60A طوال خمس سنوات، مقابل مبلغ أولي يقدر بنحو 687.5 مليون دولار. وسيتم في إطار التحسين تزويد تلك الدبابات بمدافع 120 مم من إنتاج تاعس، وبمنظومات متطورة لمراقبة النيران وللرؤية الليلية والاتصالات، وللوقاية من أسلحة التدمير الشامل، ولعرقلة إطلاق الصواريخ المعادية، فضلاً عن إجراء تعديلات على المحركات وبعض الأجهزة الأخرى.[142]

وخلال زيارة وزير الدفاع الإسرائيلي شاؤول موفاز أنقرة في 26 أيار/ مايو 2003 حاول ضمان أكبر صفقة تصدير إسرائيلية بقيمة 700 مليون دولار، تتضمن تحسين دبابات M60A التركية. وتعهد موفاز بفحص عقد شركة إلبيت الخاص بنظم الرصد والاستكشاف لمصلحة سلاح الجو التركي، بعد إخفاق الشركة في إنجازه خلال الوقت المحدد هذا العام. وبحسب المعلومات المنشورة في مصادر دولية، ستتنافس الصناعات الجوية الإسرائيلية على عقد بقيمة 600 مليون دولار لتزويد تركيا بنظم جوية.* [143]

* ذكرت صحيفة الخليج الإماراتية في العدد 9127 بتاريخ 15 أيار/ مايو 2004 تحت عنوان "أردوجان يلغي عقوداً عسكرية مع إسرائيل قيمتها 6 مليارات دولار": قررت الهيئة العليا التركية للصناعات العسكرية التي ترأس اجتماعها رجب طيب أردوجان رئيس وزراء تركيا للمرة الأولى منذ تسلمه السلطة في بلاده، وبحضور رئيس الأركان الفريق أول حلمي أوزكوك، ووزير الدفاع وجدي جونول؛ إلغاء كل العقود العسكرية الموقعة أو قيد التوقيع مع الشركات الإسرائيلية والأمريكية. وقالت مصادر الهيئة إن القرار جاء في إطار السياسة التركية الجديدة الرافضة للتعاون

سنغافورة

باعت إسرائيل لسلاح الجو السنغافوري طائرات تعمل من دون طيار من نوعي سكاوت وإمباكت في أوائل التسعينيات. ونشرت معلومات عن اعتزام سنغافورة شراء منظومة إسرائيلية الصنع للحرب الإلكترونية، لتركيبها في طائرات F5 تابعة لها بقيمة 150 مليون دولار.[144] وفي شباط/ فبراير 1996، أكدت وزارة الدفاع السنغافورية رسمياً أول مرة أن إسرائيل ساعدتها على تطوير جيشها، وقدمت إليها وسائط تدريب ومعدات قتالية.[145] وأعلن جيش سنغافورة أنه اشترى من إسرائيل في عام 1998 طائرات تعمل من دون طيار من نوع سرتشر.[146] ونشرت معلومات في عام 1999 عن قيام هذا الجيش بشراء صواريخ سفايك المضادة للدبابات من إنتاج رفائيل بقيمة عشرات الملايين من الدولارات.[147] كما نشرت معلومات في عام 2000 عن مفاوضات متقدمة تجريها سنغافورة مع تاعا لشراء أقمار صناعية للتجسس، بنوعية أفضل من القمر الصناعي الإسرائيلي أوفيك 3، وبقيمة تزيد على مليار دولار.[148] وذكرت تقارير عام 2001 أن تاعا ستحصل على 100 مليون دولار

العسكري الاستراتيجي مع تل أبيب التي سعت حكومة حزب العدالة والتنمية إلى تجميد علاقاتها معها طوال الفترة الماضية.

وكان أردوجان قد رفض استقبال رئيس الوزراء الإسرائيلي أرئيل شارون في مطار أنقرة. كما رفض وألغى زيارات عدد من الوزراء والمسؤولين الإسرائيليين إلى تركيا. وكان نائب رئيس الأركان التركي السابق الفريق شافيق بير قد اتفق مع تل أبيب في عام 1996 على عدد من مشروعات التصنيع العسكري، منها تحديث الطائرات التركية من طراز F5 وF16. وسبق للحكومات التركية السابقة أن اتفقت مبدئياً مع تل أبيب على تحديث الدبابات التركية وتصنيعها، ووقعت معها عقوداً مبدئية لشراء مروحيات إسرائيلية مصنوعة أصلاً في روسيا. وتقدر الأوساط العسكرية قيمة هذين المشروعين بـ 6 مليارات دولار.

وقد ألغى أردوجان هذين العقدين، كما ألغى العقد الخاص بشراء 12 طائرة إسرائيلية للتجسس من دون طيار. وقالت مصادر حكومية إن أنقرة ستعلق لاحقاً مناقصات جديدة خاصة بالصناعات العسكرية. وتشير معلومات إلى أن الحكومة التركية قد تتفق مع شركات أوربية، خصوصاً فرنسية وبريطانية وألمانية، لكسب تأييد هذه الدول لمساعي أنقرة للانضمام إلى الاتحاد الأوربي. (المحرر)

من صفقة بالاشتراك مع سنغافورة لتحويل طائرات بوينج إلى طائرات شحن لمصلحة شركة (DHL) العالمية.[149]

سريلانكا

حصلت سريلانكا من إسرائيل في عام 1995 على أسلحة استخدمت في حربها ضد التاميل.[150] وفي العام التالي، اشترت من إسرائيل 5 طائرات كفير.[151] وقامت شركة إلتا بتزويد قوات سريلانكا بأجهزة قتالية إلكترونية في عام 2000 بقيمة 4 ملايين دولار، وقررت سريلانكا شراء أجهزة أخرى لتركيبها على طائرات نقل اشترتها.[152]

وخلال زيارة سرية لإسرائيل قام بها تيلك مرفانا وزير الدفاع السريلانكي، يرافقه ديا ساناجير قائد سلاح البحرية في سريلانكا، كشف عنها النقاب في منتصف تموز/ يوليو 2003، تمت بلورة صفقة أسلحة بين البلدين، تشمل بيع سريلانكا 15 سفينة، أو تحسين سفن قديمة، وتتراوح قيمة الصفقة بين 30 ـ 60 مليون دولار.

وفي أثناء زيارتها تقرر أن يتجول أعضاء الوفد السريلانكي في المصانع العسكرية الإسرائيلية: إلبيت معرخوت، وإل أوب، ورفائيل. وقد سبقت زيارة الوفد السريلانكي زيارة لوفد رفيع المستوى من وزارة الدفاع الإسرائيلية إلى كولومبو عاصمة سريلانكا، شارك فيها الجنرال الاحتياطي يوسي بن حنان رئيس قسم المساعدات الأمنية في وزارة الدفاع، والعميد كوتي مور رئيس قسم العلاقات الخارجية والمسؤول عن الأمن في وزارة الدفاع. ورافق الوفد أيضاً تجار سلاح إسرائيليون، منهم تسفي يوسف، وموشي ستاف من شركة هورنيت التي عقدت في السنوات الأخيرة صفقات أسلحة بين البلدين. ومما يذكر أنه توجد بين إسرائيل وسريلانكا منذ عقدين علاقات عسكرية، باعت إسرائيل لسريلانكا في إطار ذلك

سفن دورية من نوع دبور، ويسعى الوفد السريلانكي الآن لتطوير هذه السفن، كذلك اشترت سريلانكا طائرات كفير من إنتاج الصناعات الجوية الإسرائيلية.[153]

الصين الشعبية

بحسب تقارير نشرت في إسرائيل، باعت الصناعات العسكرية الإسرائيلية الجيش الصيني في سنوات السبعينيات والثمانينيات تقنيات وأسلحة بمليارات الدولارات، ووصل التعاون العسكري إلى مستوى تزويد إسرائيل للصين ببرامج أجهزة صواريخ باتريوت أمريكية بعد حرب الخليج الثانية.[154] وتحدثت صحيفة **الجارديان** *The Guardian* البريطانية في عام 1996 عن وجود 100 فني إسرائيلي في الصين، عمل جزء منهم في تحسين تقنية أجهزة الليزر لمدافع الدبابات. ونشرت معلومات متفرقة حول قيام تاعا ببيع تقنية كان مصدرها مشروع طائرات لافي الذي ألغي عام 1987. وقد أكد إسحق رابين هذه المعلومات في حزيران/ يونيو 1990.[155] ومن المعلومات التي نشرت حول هذا الموضوع الأخير تحقيق لشبكة (NBC) الإخبارية الأمريكية يستند إلى تقرير لمجلس الشيوخ الأمريكي يؤكد أن بيع تقنية طائرة لافي للصين جاء في سياق صفقات أسلحة متطورة بنحو 3 مليارات دولار، وأن التصدير يشمل تقنية عسكرية طورت في واشنطن ومنعت بيعها.[156] وادعت مصادر أمريكية أن إنتاج طائرة F10 / لافي الصينية لا يجوز أن يثير القلق مادامت ترتكز على تقنية من أعوام الثمانينيات.[157]

وكشف عالم صيني في أواخر عام 1991 النقاب عن أن إسرائيل باعت الصين تقنية صواريخ مجنحة، وقدمت مساعدات كبيرة لتطوير برنامج الصواريخ البالستية الصينية.[158] وبحسب معلومات دولية، صدرت إسرائيل صواريخ بيتون 3 إلى الصين، فمكنها هذا من تطوير صاروخ من طراز M9 الذي وصفته صحيفة **لو بوان**

Le Point الفرنسية بأنه نسخة طبق الأصل عن الصاروخ الإسرائيلي.[159] وفي ربيع عام 1994، وقعت شركة رادا للصناعات الإلكترونية مع شركتين صينيتين عقداً لإقامة مركز لصيانة الطائرات في بكين باستثمار يبلغ 13 مليون دولار.[160] وذكر مدير عام وزارة الدفاع الإسرائيلية في مطلع عام 1995 أن إسرائيل زودت الصين بتقنية عسكرية، ولا سيما معلومات ترتبط بتطوير الطائرات، على حين ذكر رئيس الحكومة، آنذاك إسحاق رابين أن إسرائيل استجابت لتزويد الصين بأجهزة لتحسين دباباتها وصواريخ جو ـ جو من إنتاج رفائيل.[161] ونشرت بعد ذلك معلومات تفيد أن إسرائيل باعت الصين تقنيات صواريخ مجنحة جو ـ أرض باسم دليلة.[162]

وبحسب تقديرات خبراء غربيين، بلغت قيمة مشتريات الصين من إسرائيل في النصف الأول من التسعينيات نحو 2 أو 3 مليارات دولار، وقال تقرير لمؤسسة استوكهولم الدولية لأبحاث السلام (SIPRI): إن إسرائيل وروسيا تحولتا إلى المزودين الرئيسيين للصين بالأسلحة.[163] وتحدثت صحيفة **دير شبيجل** الألمانية عن أن تجربة إسرائيلية ـ صينية مشتركة على الطائرة الحربية F10 التي يطورها الطرفان، اعتماداً على تقنية لافي، قد جرت في شباط/ فبراير 1998، وأن إسرائيل تساعد الصين في بناء غواصات تقليدية من النوع الذي يمكن استخدامه وقت الحاجة لفرض حصار على تايوان. ونقلت الصحيفة عن خبراء عسكريين قولهم إن حجم التعاون بين البلدين يبلغ مئات الملايين من الدولارات سنوياً.[164]

وجاء في تقرير إسرائيلي في ربيع عام 2000 أنه بعد 28 عاماً من السرية وعامين من العلنية، تقوم تاعا بتطوير طائرة تجسس للصين باسم رينج بكلفة 250 مليون دولار، بالاعتماد على طائرة من طراز إليوشن 76، تحتوي جهاز تتبع من إنتاج إلتا مماثلاً للجهازين اللذين ركبا على طائرة فالكون التي باعتها إسرائيل لتشيلي.[165] واتفقت الصين مع إسرائيل على صفقة طائرات فالكون بقيمة مليار دولار كان من

المقرر إنجازها عام 2001، بعد أن دفعت الصين قسماً كبيراً من قيمتها، لكنها ألغيت بسبب الاعتراض الأمريكي عليها. أما الصفقة الأخيرة التي كشف النقاب عنها في مطلع عام 2002 فتتضمن اعتزام شركة صينية شراء قمرين صناعيين للاتصالات من تاعا في إطار الاستعدادات لنقل بث المباريات التي ستجري في الصين في عام 2008، وتصل قيمة هذه الصفقة إلى نحو 230 مليون دولار.[166]

وطبقاً لما ينشر في الصحف الإسرائيلية، تواصل إسرائيل جهودها لتصدير الأسلحة والمعدات والمعلومات التقنية إلى الصين، اعتماداً على معطيات اقتصادية بالدرجة الأولى، ولتعزيز علاقات التفاهم بين البلدين لما للصين من أهمية كبرى على الصعيد الدولي.

الصين الوطنية/ تايوان

دخلت إسرائيل سوق تايوان كمصدر للسلاح، بعد أن رفضت الولايات المتحدة الأمريكية بيعها صواريخ، ضمن سياسة تهدف إلى تقليص علاقاتها العسكرية مع تايوان لترسيخ العلاقات مع بكين، وقامت إسرائيل عام 1979 ببيع تايوان صواريخ جبرئيل 2، ثم قامت رفائيل ببيعها صواريخ جو ـ جو شفرير. ووسعت تايوان تعاونها الصناعي العسكري مع إسرائيل في أوائل الثمانينيات.[167] وعلى الرغم من تحول مركز ثقل الصادرات العسكرية الإسرائيلية إلى الصين الشعبية، فقد ظلت إسرائيل تتعاون مع تايوان في السنوات اللاحقة. ففي عام 1994، تم الاتفاق على إقامة مركز مشترك لصيانة الطائرات، وقررت شركة الطيران التايوانية في عام 1995 التعاقد مع تاعا لتحويل طائرتي بوينج 747 من طائرتين للسفر إلى طائرتين للشحن، بكلفة 100 مليون دولار.[168] ونشرت الصحف

الإسرائيلية بين حين وآخر تقارير عن التعاون بين البلدين في ميادين الصناعة العسكرية والتقنية.

الفلبين

باع الجيش الإسرائيلي من فائض الأسلحة فيه 18 طائرة من طراز كفير لسلاح الجو الفلبيني في أوائل التسعينيات، بقيمة 144 مليون دولار.[169] وتحدثت تقارير إسرائيلية عن بيع إسرائيل أسلحة ومعدات حربية أخرى في السنوات اللاحقة، آخرها في صيف 2001 صفقة تزويد الفلبين بطائرات تعمل من دون طيار بقيمة 10 ملايين دولار.[170]

كمبوديا

اشترت كمبوديا من إسرائيل في عام 1995 عشر طائرات تشيكية الصنع، هي: ست طائرات من نوع إيرو إيل 39 تستخدم للاستطلاع، وأربع طائرات تدريب من نوع هال، وهي طائرات اشترتها إسرائيل مع أربع طائرات ميج 21، وأدخلت عليها تحسينات ثم باعتها لكمبوديا، بقيمة 6.3 ملايين دولار.[171]

كوريا الجنوبية

اشترت كوريا الجنوبية من إسرائيل عام 1995 طائرات تعمل من دون طيار من نوع هارفي، بقيمة 30 مليون دولار. وبعد نحو عامين، عقدت صفقة مع رفائيل لتزويدها بصواريخ بيتون 4، بقيمة 100 مليون دولار.[172] وفي عام 1999، أوصى سلاح الجو الكوري الجنوبي على طلبية صواريخ جو ـ أرض من طراز بوباي من إنتاج رفائيل، بقيمة 130 مليون دولار.[173] ونشرت معلومات في أوائل عام 2000 تفيد بأن كوريا الجنوبية ستشتري من إسرائيل 100 طائرة تعمل من دون طيار من

نوع هارفي العنيفة التي تهاجم أجهزة الرادار، بمبلغ 52 مليون دولار، وهي صفقة قوبلت باعتراض لدى كوريا الشمالية.[174] وفازت إلتا بعقد لبيع رادار متقدم لخفر السواحل الكوري الجنوبي، بقيمة 5 ملايين دولار.[175] كما فازت إلبيت بعقد لتزويد السلاح الجوي الكوري الجنوبي بأجهزة رؤية ليلية لحوامات بلاك هوك وكوبرا، بقيمة 6 ملايين دولار، مع إمكانية شراء 200 جهاز آخر بنحو 20 مليون دولار.[176] وتحدث تقرير إسرائيلي عن صفقات أخرى، مثل توفير الأجهزة الإلكترونية من إنتاج إليسرا لطائرات F15 بقيمة 60 مليون دولار، وأجهزة إيهود للتدريب الجوي بقيمة 40 مليون دولار، ورادار بقيمة 10 ملايين دولار.[177] وعلى هامش معرض لابورجيه الجوي المنعقد في فرنسا في الأسبوع الثالث من حزيران/ يونيو 2003 كشف شمعون أكهاوز نائب مدير عام التسويق في شركة الصناعة الجوية عن صفقة كبيرة، ستزود الشركة بموجبها منظومات لطائرات مروحية روسية من طراز كاموف 32 بيعت لكوريا الجنوبية بقيمة 10 ملايين دولار.[178]

وقام الميجر جنرال (احتياط) عاموس يارون؛ المدير العام لوزارة الدفاع الإسرائيلية، في أواخر تشرين الأول/ أكتوبر 2003، بزيارة كوريا الجنوبية تلبية لدعوة من وزير الدفاع الكوري تشو يونج كيل. وخلال هذه الزيارة، اجتمع يارون مع شوا دونج جين رئيس هيئة الأركان الكورية. وعُقد اجتماع للجنة الكورية ـ الإسرائيلية المشتركة في مجال الصناعات العسكرية والشؤون اللوجستية، وكان هذا هو الاجتماع السادس منذ توقيع وزارتي الدفاع في البلدين على مذكرة التفاهم حول التعاون في ميدان الصناعة العسكرية والشؤون اللوجستية في آب/ أغسطس 1995. وخلال الاجتماع، تمت مراجعة جوانب التعاون القائم في مجال الفضاء، والتصوير الجوي، والطائرات المسيرة من دون طيار، واكتشاف الطرق لتعزيز هذا التعاون وتوسيعه. وكانت إحدى نتائج هذه الزيارة، الاتفاق على فحص طائرات T50 الكورية

لأغراض التدريب لمصلحة سلاح الجو الإسرائيلي. ومن أصل 184 شركة عالمية اشتركت في المعرض الجوي الكوري، اشتركت ثماني شركات وهيئات إسرائيلية هي: إلبيت، ومجموعة إليسرا، والليزريات التقنية الدولية (ITL)، والصناعات الجوية الإسرائيلية (IAI)، والصناعات العسكرية الإسرائيلية (IMI)، وبالسان ساسا، وهيئة تطوير الوسائل القتالية رفائيل وإلكترونيات (RSL). وعرضت هذه الشركات معدات عسكرية جوية وبعض نظم الطائرات المسيرة من دون طيار، وأجهزة حماية الطيران المدني الجوي من تهديد القذائف الصاروخية. وقد نظمت جناح إسرائيل هيئة سيبات المعنية بالمساعدات والصادرات الدفاعية الخارجية لوزارة الدفاع الإسرائيلية.[179]

الهند

بعد تفكك الاتحاد السوفيتي، وبحث الهند عن مصادر جديدة لاستيراد الأسلحة، تطلعت إلى إسرائيل في عام 1993 لعقد أول صفقة أسلحة كبيرة معها، تشمل تحسين 400 طائرة و800 دبابة، وإنتاج طائرات تعمل من دون طيار.[180] في ذلك العام، عقدت صفقة صغيرة نسبياً بقيمة 30 مليون دولار، وفي العام الثاني عقدت صفقة أخرى باعت فيها مبات طائرات تعمل من دون طيار للهند بقيمة 55 مليون دولار.[181] ونشرت صحف عالمية قائمة الصفقات التي عقدتها تاعا مع الهند، منها: بيع نظام حرب إلكترونية من إنتاج إلتا لحاملة طائرات الأسطول الهندي فيرانت، بسعر 75 مليون دولار، وطائرات دون طيار إضافية من طراز هارفي بقيمة 50 مليون دولار، وطائرات أخرى دون طيار من طراز سرتشر، وطائرات رادار إسترا، وصواريخ أرض ـ أرض براك.

وذكرت تقديرات غير رسمية أن قيمة صادرات إسرائيل العسكرية إلى الهند عام 1996 بلغت نحو 150 مليون دولار، منها مبيعات تاعا وحدها بقيمة 100

مليون دولار.[182] وفي عام 1997، ازدادت تلك الصادرات إلى نحو 355 مليون دولار.[183] وعقدت تاعس مع الجيش الهندي عام 1999 صفقة لتزويده بنحو 30 ألف قذيفة هاون عيار 160 مم، بقيمة 12 مليون دولار.[184] أما في عام 2000، فعقدت سولتام صفقة لتحسين 180 مدفعاً في سلاح المدفعية الهندي بقيمة 47.5 مليون دولار. وتقرر أن تتم عملية تسليم المدافع المعدلة خلال عامين، وبرزت توقعات بأن يتم الاتفاق مجدداً على تحسين دفعة أخرى من المدافع تتراوح بين 220 و250 مدفعاً. وعقدت تاعا مع الهند واحدة من كبرى الصفقات في تاريخها، تتضمن تزويد سلاح الجو بطائرات دون طيار طراز سرتشر 2 وهي طائرة تكتيكية بحجم متوسط، لأغراض جمع المعلومات على طول الحدود مع باكستان وفي قطاع كشمير، وبلغت قيمتها 300 مليون دولار.[185]

نشرت معلومات خلال عام 2001 عن صفقة لتزويد الهند بصواريخ بحر ـ بحر من طراز براك، بقيمة 270 مليون دولار، وهو صاروخ مزود برأس حربي وذو قوة كبيرة ومخصص لحماية السفن من الصواريخ البحرية والطيران.[186] واتفقت تاعا مع شركة روسية على التعاون في إنتاج 3 طائرات استطلاع لمصلحة سلاح الجو الهندي.[187] وكانت الصفقة الكبرى، حتى ذلك العام، تلك التي عقدتها تاعا ووزارة الدفاع الهندية، والتي تضمنت التعاون في مجال إنتاج أسلحة ومعدات إسرائيلية لتزويد الجيش الهندي بها، قد يصل العائد التجاري منها، وفقاً للتقديرات، إلى ملياري دولار. وتضمن جدول أعمال هذه الصفقة: بيع 3 طائرات استطلاع فالكون، والتعاون في تطوير الطائرات الحربية الهندية بالمشاركة مع روسيا، وتزويد الهند بصواريخ بحر ـ بحر براك، وتطوير صاروخ بحر ـ بحر سوبر براك، وتزويد الهند بطائرات تعمل من دون طيار، وتطوير حوامات سلاح الجو الهندي، وتزويد الهند بمنظومة رادار لتقصي الصواريخ البالستية ومتابعتها.[188]

ولوحظ أن الولايات المتحدة الأمريكية أيدت مبدئياً بيع الهند طائرات فالكون، خلافاً لما جرى في الصفقة مع الصين. كما صادقت على إمداد الهند بأجهزة التحكم والإنذار والاكتشاف أورن يروك الخاصة بصواريخ أرض ـ أرض.[189] وفي مطلع عام 2002، نشرت معلومات عن أن الإدارة الأمريكية ناشدت إسرائيل عدم بيع وسائط قتالية للهند بسبب التوتر بينها وبين باكستان، ثم تخلت عن مناشدتها في صيف العام نفسه. وأعلنت رسمياً في صيف عام 2003، على لسان المتحدث باسم وزارة الخارجية الأمريكية فيليب ريكر، رفع معارضتها للصفقة الإسرائيلية ـ الهندية الخاصة ببيع طائرات الإنذار فالكون للهند بمبلغ مليار دولار، وذلك في أعقاب تحسن الأوضاع الأمنية بين الهند وباكستان.[190]

أصبحت إسرائيل، إجمالاً، مصدر السلاح (الثاني) للهند بعد روسيا، أما الهند فقد أضحت، بدورها، المشتري الأول من إسرائيل. وقد ذكر تقرير صحفي إسرائيلي في أوائل عام 2002 أن الهند تشكل السوق المحتملة الكبرى للأسلحة التي تنتجها الصناعات العسكرية الإسرائيلية، وأنه يوجد على جدول الأعمال صفقات بأكثر من ملياري دولار، ونشرت معلومات في أواخر أيلول/ سبتمبر 2002 تتعلق بمفاوضات بين الطرفين لبيع الهند أربع طائرات تجسس إسرائيلية متطورة من طراز فالكون، بقيمة مليار دولار، دون اعتراض أمريكي، وكذلك بيعها منظومات للطائرات المروحية بقيمة عشرات الملايين من الدولارات.[191]

وبمناسبة زيارة رئيس الحكومة الإسرائيلية أرئيل شارون للهند، في الأسبوع الأول من أيلول/ سبتمبر 2003، نشر تقرير صحفي إسرائيلي معلومات وردت في صحيفة **نيويورك تايمز** *New York Times*، تضمنت تقديرات لخبراء عسكريين مفادها أن إسرائيل أصبحت تضاهي روسيا في حجم صادراتها من الأسلحة إلى الهند، بل قد تتقدم عليها، بوصفها أكبر مُصدِّر للوسائل العسكرية والأمنية للهند.

وتشير الصحيفة في تقريرها إلى أن العلاقات العسكرية بين الدولتين كانت قائمة قبل إعلان الهند عن تفعيل علاقاتها الدبلوماسية مع إسرائيل في عام 1992، لكن الهند تقوم الآن بالتحدث عن هذه العلاقات علناً. وبحسب التقرير، فإن الهند تشتري من إسرائيل معدات عسكرية وأمنية بقيمة تتراوح بين 1.5 مليار ومليار دولار سنوياً. كما ذكرت الصحيفة أن إسرائيل قد تقوم في الفترة القريبة بتزويد الهند بثلاثة أجهزة فالكون للطائرات التجسسية، وهذه صفقة تبلغ قيمتها مليار دولار، وتمت بعد أن رفعت الولايات المتحدة الأمريكية حظر إبرامها. وصادق المجلس الوزاري الهندي على إنفاق 97 مليون دولار لشراء أجهزة قتال إلكترونية من صنع إسرائيل، تركب على السفن الحربية. كذلك أعربت الهند عن اهتمامها بشراء بطاريات حيتس المضادة للصواريخ، وهي إسرائيلية الصنع أيضاً، وذلك بعد الحصول على موافقة أمريكية.[192]

وفي الأسبوع الثاني من تشرين الأول/ أكتوبر 2003، تم التوقيع على الاتفاق السياسي المتضمن قيام الصناعات الجوية الإسرائيلية بتزويد الهند بثلاثة نظم وأجهزة إنذار من طراز فالكون بقيمة 1.2 مليار دولار. ويقدرون في وزارة الدفاع الإسرائيلية أن هامش الربح في صفقة الفالكون هذه يتراوح ما بين 30٪ و40٪، وأنه يمكن تنفيذ الصفقة بعد أن ألغت الولايات المتحدة الأمريكية معارضتها رسمياً لها، وموافقة روسيا على تقديم 3 طائرات نقل من نوع إليوشن 76 التي سيتم تركيب أجهزة الفالكون عليها، وهذه الأجهزة هي من صنع شركة إلتا الفرعية التابعة للصناعات الجوية. وقد طلبت الصناعات الجوية سلفة تزيد على 300 مليون دولار، ومن المتوقع أن يتم تحويل هذه السلفة بعد توقيع العقد التجاري. ويأتي هذا الطلب على خلفية التخوف من المخاطر الكبيرة المتعلقة بمثل هذه الصفقات ولأسباب تقنية وسياسية. ومع التوقيع على هذا الاتفاق ستسجل علاقات

المشتريات الأمنية بين الدولتين رقماً قياسياً. ومما يذكر أن الهند اشترت قبل نحو عام رادارا من طراز أورن يروك تم تطويره كجزء من نظام حيتس؛ الصاروخ المضاد للصواريخ. كما تم التوقيع مؤخراً على صفقة لتزويد بالونات تحمل رادارات ستقوم الهند بنصبها على طول الحدود مع باكستان. واشترت الهند أيضاً طائرات تعمل من دون طيار من إنتاج الصناعات الجوية الإسرائيلية، ونظم سيطرة ومراقبة، وأسلحة مختلفة، ومنها بنادق هجومية من نوع تابور من إنتاج الصناعات العسكرية الإسرائيلية. وبحسب مصادر في وزارة الدفاع الإسرائيلية، يجري البحث في صفقات إضافية تقدر قيمتها بمئات الملايين من الدولارات.[193]

وخلال الزيارة التي قام بها شارون إلى الهند، عرض الوفد الإسرائيلي على الهند التعاون على تطوير غواصة جديدة، وقبل وزير الدفاع الهندي جورج فيرنانديس بالعرض، وتعهد لشارون بعدم نقل التقنية العسكرية والمعلومات الحساسة التي سيتبادلها البلدان إلى طرف ثالث. وقالت مصادر رفيعة المستوى في وزارة الدفاع الهندية: لقد نجحنا في التغلب على قضايا متعلقة بالثقة المتبادلة بيننا كشركاء، وتعهدنا لإسرائيل بأن تبادل التقنية العسكرية سيكون ثنائياً فقط. ويشار إلى أن أسطول الغواصات الهندي يتكون من الصناعات العسكرية الروسية، لكن يبدو أن إسرائيل ستحل مكان روسيا إذ أصبحت مُصدرة الأسلحة الأولى للهند.[194]

وبعد زيارة شارون بنحو شهر، وتحديداً في 8 تشرين الأول/ أكتوبر 2003، أعلن قائد البحرية الهندية أن سفينة حربية إسرائيلية متطورة انضمت إلى الأسطول البحري الهندي. ونقلت وكالات أنباء عن قائد البحرية الهندية الأدميرال أرون بركاش قوله في احتفال أقيم بمدينة مومبي عاصمة ولاية مهراشترا غرب الهند بمناسبة استقبال السفينة، إنه تم تعزيز الأسطول البحري الهندي بسفينة حربية متطورة إسرائيلية الصنع من طراز إنفاك تي ـ 82، مشيراً إلى أنها «تتميز بالقدرة على

الإبحار بسرعة فائقة، وباحتوائها على نظام دفع متطور، ومحرك قوي يمكنها من الإبحار بسرعة تصل حتى 40 عقدة بحرية في كل 550 ميلاً. كما أنها مزودة بأجهزة رؤية ليلية تصل إلى مسافة 2 كم». وتحتوي السفينة أيضاً على منصة لإطلاق صواريخ من طراز تايفون المتطورة.[195]

وفي سياق اتساع التعاون بين البلدين، وقع ممثلو الصناعات الجوية في كل من إسرائيل والهند خلال معرض لابورجيه الجوي في فرنسا، في الأسبوع الثالث من حزيران/ يونيو 2003، على اتفاق يقضي بإنشاء شركة تقوم بتسويق المروحيات الخفيفة من طراز (ALH) التي تستخدم للأغراض العسكرية والمدنية معاً. وبحسب مصادر إسرائيلية، فإن هذه المروحيات تنتج في الهند، بينما يتم إنتاج منظوماتها الإلكترونية في إسرائيل.[196]

وعلى الرغم من عدم توافر معلومات كافية، فمن غير المستبعد أن يكون هناك تعاون في المجال النووي بين البلدين. ومن المهم الإشارة إلى أن الصادرات العسكرية الإسرائيلية إلى الهند استمرت في ظروف الأزمات مع باكستان.

دول أخرى

حتى آخر السبعينيات، كانت إسرائيل تصدر إلى إيران كميات كبيرة من الأسلحة والمعدات الحربية، لقاء تزويدها بالنفط الإيراني، وقد توقفت صفقات التصدير بعد الثورة الإيرانية وإعلان الجمهورية الإسلامية. بينما استمرت تلك الصفقات مع دول أخرى، مثل إندونيسيا التي اشترت مثلاً أوائل الثمانينيات 14 طائرة سكاي هوك من إسرائيل، وماليزيا التي اشترت كذلك عدداً من هذه الطائرات، وصواريخ بحر - بحر جبرئيل.[197] أما اليابان، فقد عقدت بعض شركات الصناعات العسكرية الإسرائيلية صفقات لتزويدها بتقنيات حواسب وغير ذلك.[198] ومع دولة آسيوية

أخرى، لم يكشف النقاب عنها لأمور غير محددة بدقة، أعلنت شركة إليسرا في صيف 2003 عن فوزها بمناقصة لتزويد هذه الدولة بأجهزة استخبارية أرضية. ويعادل حجم الصفقة 11.4 مليون دولار. وتسهم النظم الإلكترونية التي ستتضمنها الصفقة من طراز (ESM/ELINT) و(GES210/E)، في اتخاذ قرارات تكتيكية، وفي السيطرة والإشراف، وإدارة قوات الجيش في أثناء الحرب.[199]

ولعل من أبرز ما يثير الاهتمام هنا، المعلومات الإسرائيلية التي نشرت أوائل تشرين الثاني/ نوفمبر 2003، التي تفيد بأن الصناعات الجوية الإسرائيلية ستفتتح فرعاً لها في جاكرتا عاصمة إندونيسيا. وإذا حدث ذلك فستكون هذه هي المرة الأولى التي تقوم فيها الصناعات العسكرية الإسرائيلية بافتتاح فرع لها في دولة مسلمة. وجاء في تلك المعلومات أنه سيتم افتتاح الفرع الإسرائيلي في إطار اتفاق تعاون مشترك بين الصناعات الجوية الإسرائيلية وشركة الطيران الإندونيسية جارودا. وأشارت أسبوعية الطيران فلايت إلى أن الاتفاق وُقع بين قسم بيديك في الصناعات الجوية الإسرائيلية وبين شركة الصيانة التابعة لشركة الطيران الإندونيسية الأم. وينص الاتفاق على أن تقوم الشركتان معاً بتحويل طائرات الركاب بوينج 737 التابعة لشركة (Gecapital) الجوية إلى طائرات تجارية. وتبلغ تكلفة تحويل كل طائرة من هذا الطراز نحو 3 ملايين دولار. وتستطيع الشركتان أن تحولا أنواعاً أخرى من طائرات بوينج مثل 767 و747. ويشار إلى أن قسم بيديك في الصناعات الجوية الإسرائيلية يقوم بتحويل الطائرات وصيانتها، وهو يعد من أكثر المراكز المتخصصة عالمياً في هذا المجال. وواجه القسم صعوبات في العمل في دول القارة الآسيوية، بسبب رفض دول كثيرة نقل طائراتها إلى إسرائيل. ولهذا السبب، بحثت الصناعات الجوية منذ زمن طويل عن شريك لها في تلك المنطقة. وتشير التقديرات إلى أن الاتفاق مع الشركة الإندونيسية سيسمح بعقد صفقات مشابهة مع دول

مسلمة أخرى في المنطقة، لا تقيم علاقات دبلوماسية مع إسرائيل. ومما يذكر أن إندونيسيا أكبر دولة مسلمة في العالم، إذ يبلغ عدد سكانها 234 مليون نسمة 80٪ منهم مسلمون، ولا تربطها بإسرائيل علاقات دبلوماسية. بينما نشرت تقارير تفيد بأن هناك علاقات تجارية بين البلدين، وأن شركتين إسرائيليتين سُجلتا في جاكرتا وأبلغتا السلطات الإندونيسية بأنهما تنويان دفع نشاطاتهما في الدولة، وطلبتا منح موظفي الشركتين تأشيرات دخول لرجال أعمال تابعين لهما.[200]

دول أفريقية

عمدت إسرائيل إلى التغلغل في معظم دول القارة الأفريقية بدوافع سياسية واستراتيجية واقتصادية، وكانت صادراتها من الأسلحة والمعدات الحربية قليلة نسبياً، بسبب فقر دول القارة. وكادت هذه الصادرات تنعدم خلال السنوات العشر التي أعقبت حرب عام 1973، والتي قطعت فيها الدول الأفريقية علاقاتها مع إسرائيل. وبعد ذلك ظهرت تقارير تفيد بأن إسرائيل استأنفت صادراتها العسكرية إلى عدد من هذه الدول، وفيما يأتي أمثلة من المعلومات المتعلقة بذلك:

إثيوبيا

بعد إعادة العلاقات بين البلدين في تشرين الثاني/ نوفمبر 1989، نشرت معلومات عن اتفاق سري تقدم إسرائيل بموجبه قطع غيار وذخيرة للمعدات العسكرية السوفيتية الصنع لدى إثيوبيا، وإنشاء مدرج هبوط للطائرات، ومحطة للتنصت، مقابل التزام إثيوبيا بالسماح لليهود بالهجرة منها إلى إسرائيل. وذكرت تقارير أخرى أن إسرائيل استمرت في التسعينيات في تزويد إثيوبيا بمعدات عسكرية، بعضها مجاني، وأنشأت مطاراً عسكرياً ذا أهمية استراتيجية في شمال مضيق باب المندب. ونقلت شبكة التلفزة الأمريكية (NBC) عن وثيقة في البنتاجون أن

إسرائيل زودت إثيوبيا بأسلحة وقنابل عنقودية محرمة دولياً استخدمت ضد إريتريا.[201] ونشرت معلومات في عام 1998 عن عقد وقعته شركة إلبيت معرخوت يقضي بتزويد إثيوبيا بعشر طائرات ميج 21، اشترتها إسرائيل من رومانيا وأدخلت عليها تحسينات، وذكرت معلومات لاحقة أن قيمة الصفقة بلغت 300 مليون دولار، وأنها تتضمن، بالإضافة إلى ذلك، تحسين سرب طائرات ميج 21 في سلاح الجو الإثيوبي. بيد أن هناك إشارة ظهرت بعد ذلك توحي أنه جرى تجميد العقد مؤقتاً لأسباب تمويلية.[202]

إريتريا

ذكرت تقارير إسرائيلية أن إسرائيل أقامت قاعدة عسكرية لها في جزيرة دهلك، التي تسيطر على مدخل البحر الأحمر، وقاعدة أخرى في جبال ماهال عجر قرب الحدود السودانية، وزودتها بالأجهزة والمعدات الحربية. وقامت إسرائيل ببيع سفن حربية لإريتريا خاضت بها الحرب ضد اليمن.[203] وتتحدث تقارير كثيرة عن التعاون الاستراتيجي والتعاون العسكري بين البلدين.

أوغندا

من المعلومات التي نشرت في أواخر عام 1998 بيع تاعس لأوغندا قذائف للدبابات وذخائر للمدافع العديمة الارتداد، ولأسلحة خفيفة بقيمة 13 مليون دولار. وأعرب الجيش الأوغندي عن اهتمامه بشراء طائرات حربية إسرائيلية من نوع كفير، ودبابات T55 روسية موجودة بحوزة إسرائيل، وصواريخ مضادة للدبابات. وتحدثت تقارير عن قيام تاعا بتحسين سبع طائرات ميج 21 لمصلحة سلاح الجو الأوغندي بقيمة 25 مليون دولار.[204]

أنجـولا

وقعت تاعا عقوداً في عام 1997 لتحسين محركات طائرات شركة الطيران الأنجولية، ببضعة ملايين من الدولارات، وفازت شركتا موتورولا وميغل بعقود لإقامة أجهزة للاتصالات في مطار لواندا، وتحسين أجهزة الاتصال في برج المراقبة.[205]

جنوب أفريقيا

تضاءلت الصادرات العسكرية الإسرائيلية إلى جنوب أفريقيا منذ القضاء على النظام العنصري هناك، واقتصرت هذه الصادرات على قطع غيار وأسلحة خفيفة وأجهزة مراقبة جوية بعشرات الملايين من الدولارات.[206] هذا بالإضافة إلى التعاون المعروف في المجال النووي.[207]

روانـدا

بحسب تقارير دولية، زودت إسرائيل رواندا بعتاد عسكري خلال النصف الأول من التسعينيات. ثم باعتها ذخائر بمئات الآلاف من الدولارات.[208]

جمهورية الكونجو الديمقراطية

باعت إسرائيل الكونجو في عام 1994 معدات عسكرية بقيمة 9 ملايين دولار، وأبرمت عقداً لتقديم مساعدات وأسلحة وأجهزة لجيشها، بنحو 35 مليون دولار.[209]

نيجيريـا

عقدت شركة حيتس هكيف التابعة لشركة إلبيت، وشركة تندو للتقنية والمعدات الأمنية عدة صفقات تصدير إلى نيجيريا. ومن المشروعات التي نفذتها

إسرائيل في أواخر التسعينيات إنشاء مركز للسيطرة والمراقبة للرئاسة النيجيرية، بقيمة 30 مليون دولار.[210]

دول أخـرى

باعت إسرائيل زيمبابوي طائرات عمودية، وكينيا صواريخ بحر ـ بحر جبرئيل. ونشرت معلومات حول صفقة لإجراء تحسينات على طائرات ميج 21 لمصلحة زامبيا.[211]

أستراليـا

من الصادرات العسكرية الإسرائيلية إلى أستراليا في عام 1995 أربع طائرات للتزويد بالوقود جواً من إنتاج إسرائيل، بقيمة 60 مليون دولار.[212] وأبرمت صفقة في عام 1998 كانت الأكبر من نوعها خارج النطاقين الإسرائيلي والأمريكي، تضمنت بيع صواريخ جو ـ أرض بوباي إلى سلاح الجو الأسترالي بقيمة 90 مليون دولار، بالإضافة إلى معدات تدريب وقطع غيار.[213] وفي عام 1999، فازت رفائيل وإليسرا بمناقصة نظم حرب إلكترونية للأسطول الأسترالي بقيمة 10 ملايين دولار.[214] وبعد أقل من عام، فازت إلتا بمناقصة لبيع سلاح الجو الأسترالي أجهزة حرب إلكترونية للحماية الذاتية لطائراته من نوع F11 بقيمة 30 مليون دولار، ثم فازت رفائيل في صيف 2002 بمناقصة لتزويد سلاح البحرية الأسترالي بأسلحة قيمتها 50 مليون دولار.[215]

بعد هذا العرض الخاص بالتوزع الجغرافي للصادرات الصناعية العسكرية الإسرائيلية، تجدر ملاحظة أن الولايات المتحدة الأمريكية والهند وتركيا تشكل معاً قوة الجذب الأولى للصادرات العسكرية الإسرائيلية، وتتركز هذه الصادرات إليها

في التقنيات المتقدمة، وأن فوز إسرائيل بالمناقصات الدولية، وقيامها بعقد صفقات سرية أو علنية، يرجعان إلى عوامل تجارية، وإلى القدرة على إنشاء العلاقات والقيام بالاتصالات مع دول الهدف، وضمناً استغلال الظروف والأحداث والتوترات في حالات متعددة.

وكحالة تطبيقية أخرى على هذا الاستغلال، نذكر موضوع زيادة الصادرات الصناعية العسكرية الإسرائيلية إلى أوربا. ففي صيف 2003، ذكرت معلومات إسرائيلية أن ورقة عمل تحلل الجوانب المستقبلية لعلاقات جهاز الدفاع الإسرائيلي مع أوربا وضعت على طاولة مدير عام وزارة الدفاع عاموس يارون. وتتوقع الوثيقة أن تكون المنافسة على سوق السلاح إحدى بؤر الاحتكاك بين أوربا والولايات المتحدة الأمريكية، كما اتضح بصورة أكبر عشية الحرب في العراق. وتخلص الوثيقة إلى أن هذه الظروف تعد فرصة سانحة ونادرة أمام إسرائيل التي تستطيع أن تستغل الخصومة بين القارتين لتزيد من صادراتها العسكرية إلى أوربا. وقد أعدت الوثيقة على شكل دراسة لمصلحة قسم العلاقات الخارجية التابع لوزارة الأمن الإسرائيلية، وضعها دافيد داهن ممثل وزارة الدفاع لشؤون الناتو ومؤسسات الاتحاد الأوربي في بروكسل. وتقول الدراسة: إن التفوق التقني للصناعات الحربية الأمريكية على نظيرتها الأوربية يساعد إسرائيل في هذا المجال، على ضوء الخلاف بين المعسكرين، ولاسيما أن إسرائيل تملك بعض هذه التقنيات العسكرية والحربية، ويمكنها مساعدة الدول الأوربية على التغلب على الفجوة التقنية بينها وبين الولايات المتحدة الأمريكية. ومن بين التقنيات العسكرية التي تتطرق إليها هذه الدراسة: طائرات تعمل من دون طيار، وأسلحة موجهة ودقيقة على مختلف أنواعها، وأجهزة حماية ودفاع مضادة للصواريخ البالستية، وصواريخ مضادة

للدبابات، وطائرات استطلاع، وأجهزة للرؤية الليلية، وأجهزة للحرب الإلكترونية ووسائل مختلفة لحماية الحدود. كما توصي الدراسة بتبني طرائق جديدة للتعامل التجاري العسكري مع الدول الأوربية، وتقترح إقامة شراكات مع شركات أوربية، والتركيز على بيع منتج واحد لكل جهة، على أن تقوم الصناعات الحربية الإسرائيلية الكبرى بالبحث عن شراكات استراتيجية من صناعات أوربية مماثلة.[216]

بعض المشكلات المتعلقة بالصادرات الصناعية العسكرية الإسرائيلية

مقابل حالات النجاح والاطمئنان المتعلقة بالصادرات الصناعية العسكرية، تكتنف التجربة الإسرائيلية في هذا المجال مشكلات عدة تنال الصعيدين النظري والتطبيقي لتلك التجربة.

1. الآثار السلبية للتصدير الإسرائيلي للأسلحة والتقنيات

ظهرت في أوساط الجيش والمؤسسة الحاكمة في إسرائيل انتقادات لعملية تصدير الأسلحة والتقنيات الصناعية العسكرية، لما لها من تأثيرات سيئة في القدرة العسكرية الإسرائيلية. وتتلخص هذه التأثيرات، برأيهم، كما يأتي:[217]

أ. إن إسرائيل تضحي بقسم كبير من وسائلها الدفاعية التي يجب أن تحتفظ بها كجزء من المعدات التي يجهزها الجيش استعداداً لأي حرب قادمة.

ب. إن دخول الصناعات العسكرية في المناقصات الدولية لإقامة المشروعات أو المنافسة في مجال مبيعات الأسلحة، يفشي أسرار هذه الصناعات.

ج. إن اعتماد الصناعات العسكرية على تصدير الأسلحة والوسائل القتالية للخارج، واستنادها إلى ذلك بدل بيعها للجيش الإسرائيلي، يلحقان الضرر

بالمشروعات المشتركة بين إسرائيل والولايات المتحدة الأمريكية، في حال تخفيض موازنة الدفاع الأمريكية.

وعدّ آخرون أن الاتكاء الإسرائيلي على التصدير، ينطوي على احتمالات حدوث هزات مستقبلية، بسبب عدم استقرار الأوضاع الدولية، والتقلبات في التحالفات، والتغييرات التي قد تحدث فجأة في دول تعتبر بالنسبة إلى إسرائيل مستورداً رئيسياً للأسلحة. ويضرب هؤلاء مثالاً على ذلك الحالة الإيرانية التي تبدلت فور قيام الجمهورية الإسلامية.

2. مشكلة التسويق الإسرائيلي للأسلحة والتقنيات

بسبب اعتماد الصناعات العسكرية الإسرائيلية بنسبة عالية على التصدير، تنعكس أي مشكلة في مجال التسويق على العملية الإنتاجية لهذه الصناعات. وتبرز هذه المشكلة بوضوح في ظل محدودية طلبيات الجيش الإسرائيلي، وتوافر فائض أسلحة غير مستخدمة لديه. ففي عام 2000 كانت نسبة 25٪ من الإنتاج الصناعي العسكري مخصصة للاحتياجات المحلية و75٪ للتصدير، وقدرت قيمة فائض الأسلحة لدى الجيش بما يتراوح بين مليارين و3 مليارات دولار.[218]

لذا برزت تخوفات إسرائيلية من أن يؤدي انهيار أسواق تصدير السلاح الإسرائيلي إلى انهيار الصناعات العسكرية. ولاحظ بعض المهتمين الإسرائيليين بعض المؤشرات السلبية في هذا الاتجاه، منها: الأزمة الاقتصادية العالمية وانخفاض مبيعات السلاح في العالم في فترة ما بعد الحرب الباردة، وسلسلة عمليات الدمج الكبيرة التي تجري بين صناعات الأسلحة العالمية، وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية وأوربا، واضطرار الصناعات العسكرية إلى تصدير معظم إنتاجها للحفاظ على بقائها.[219]

3. الموقف الأمريكي من التصدير الإسرائيلي للأسلحة والتقنيات

تحدث، منذ السبعينيات، احتكاكات، من حين إلى آخر، بين إسرائيل والولايات المتحدة الأمريكية في موضوع الصادرات العسكرية الإسرائيلية، على نحو يبدو معه أن هناك مشكلة تعترض هذه الصادرات، عبَّرت عن نفسها في حالات كثيرة. وعلى سبيل المثال، عندما وثقت إسرائيل علاقاتها الأمنية مع النظام العنصري في دولة جنوب أفريقيا، وبدأت ببيع طائرات وأجهزة قتالية أخرى تتضمن قطعاً أمريكية لدول العالم الثالث، رفضت الولايات المتحدة الأمريكية هذا السلوك الإسرائيلي. وجرى التوقيع بعد ذلك على مذكرة تفاهم تعهدت إسرائيل فيها بتقديم طلب رسمي إلى واشنطن في كل مرة ترغب فيها في بيع أسلحة تتضمن أجهزة أمريكية.[220] لكن إسرائيل لم تلتزم بذلك، وخاصة في حالة الصفقات الكبيرة.

اكتسى بيع المنتجات المشتملة على أجهزة أمريكية حساسية خاصة، كونه ينطوي على نقل التقنيات الأمريكية عن طريق إسرائيل إلى طرف ثالث. وفي كل مرة كان يتم فيها اكتشاف حالة كهذه، كانت واشنطن تعترض على الصفقة وتضغط باتجاه إلغائها. ففي الثمانينيات، مثلاً، لم توافق الإدارة الأمريكية على بيع إسرائيل للصين تقنيات معينة مضادة للدبابات، وتحديداً صاروخ تاو المحسن الذي يضم تقنية أمريكية. وقد تفاقمت الأزمة بعد ذلك في عام 1992، وقيل: إن إسرائيل نقلت أجزاء من تقنية صواريخ باتريوت إلى الصين.[221]

ووقعت حادثة أخرى في أواخر التسعينيات، تمثلت في الضغط الأمريكي على إسرائيل لإلغاء صفقة طائرات فالكون التي عقدتها مع الصين، بسبب اشتمال الصفقة على نظم وتقنيات أمريكية. واضطرت إسرائيل إلى الانصياع لهذا الضغط، وتعهدت للولايات المتحدة الأمريكية بإعلامها مسبقاً بشأن كل صفقة تصدير

عسكرية مستقبلاً، إذا كان الأمر يتعلق بتقنية أمريكية أو بأجهزة تتضمن قطعاً أمريكية، لكن هذا الأمر لا يسري على التقنية الإسرائيلية.

وعلى الرغم من محاولة إسرائيل تخفيف القيود التي تريد واشنطن فرضها على صادرات إسرائيل العسكرية، فإن جهودها لم تسفر عن اتفاق بين الطرفين.[222] وأخذ اتجاه أمريكي يتبلور في صيف عام 2001 يتضمن التزام الولايات المتحدة بالحفاظ على التفوق النوعي الإسرائيلي، مقابل التزام إسرائيل بأن تنسق عمليات بيع التقنية معها.[223] لكن هذه المسألة ظلت معلقة.

وثمة حالة إشكالية أخرى، تتعلق بالتنافس بين إسرائيل والولايات المتحدة الأمريكية في مجال تصدير الأسلحة. ففي الثمانينيات، مثلاً، نشأت قضية مدفع الهاون الذي تنتجه سولتام، حيث فازت هذه الشركة بمناقصة للبنتاجون كان يتوقع أن تؤدي إلى بيع 300 مدفع للجيش الأمريكي، بقيمة مليار دولار. لكن شركة ووتر فاليت التابعة للجيش الأمريكي فازت بالعقد على الرغم من تسليم الدفعة الإسرائيلية الأولى، لأنها قدمت مناقصة أدنى من مناقصة سولتام التي خسرت الصفقة. حينذاك كان الدرس الواضح هو أنه ليس هناك أي مناقصة مضمونة بشكل نهائي حتى بعد الفوز بها.[224] ومع حدوث حالات مشابهة أو قريبة من قضية سولتام، أخذ الإسرائيليون يدركون الوضع المتفاقم لصادراتهم بسبب التنافس أمام الصناعات العسكرية الأمريكية، ولاسيما أن هذه الصناعات اجتازت عملية دمج واتحاد، وسبقت الصناعات العسكرية الإسرائيلية.[225]

4. إلغاء صفقات

بتأثير الضغوط الأمريكية، والتنافس الذي تتعرض له الصادرات العسكرية الإسرائيلية، خسرت هذه الصادرات صفقات عدة من حجوم مختلفة، على الرغم من إبرام عقود في حالات عدة منها. ومن الأمثلة الجديدة في هذا الشأن ما يأتي:

أ. بولونيا: ألغت في عام 1998 الاتفاق الذي تم التوقيع عليه مع إسرائيل لتحسين حوامات سوكول، وتحويلها إلى حوامات هوسار، بقيمة 800 مليون دولار، لأسباب لم تعرف بالضبط، وقيل: إنها تتعلق بعدم قدرة إسرائيل الفنية، وبالعلاقات المريبة التي مكنت إسرائيل من الحصول على الصفقة.[226]

ب. تركيا: قررت في أيار/ مايو 2000 شراء حوامة من نوع كاموف 50 روسية الصنع تم تطويرها في إسرائيل، ولكنها تعرضت لضغوط تنافسية من قبل الولايات المتحدة الأمريكية لبيعها حوامة كينج كوبرا. وبالمثل مورست ضغوط عليها لبيعها طائرة أواكس أمريكية بدل طائرة فالكون التي كانت تركيا تعتزم شراءها من إسرائيل. وأعلنت تركيا في حزيران/ يونيو 2000 أن تاعس فازت بصفقة قيمتها 2.5 مليار دولار لتطوير 1000 دبابة باتون لديها، وحين عرضت الولايات المتحدة الأمريكية عليها دبابات أبرامز، أعلنت أن المنافسة ستفتح مجدداً على هذه الصفقة. كما أعلنت تركيا في مطلع تموز/ يوليو 2000 أنها ستشتري قمراً صناعياً للتجسس من إنتاج إسرائيل، وبعد ضغوط تنافسية فرنسية عدلت عن ذلك.[227]

ج. الهند: وقعت على عقد لشراء رادار إسرائيلي من طراز أورن يروك، بقيمة 200 مليون دولار، ولكنها تعرضت لضغوط أمريكية لإلغاء الصفقة.[228]

د. دول أوربية شرقية: أرادت التعاقد مع إسرائيل لتطوير طائرات حربية أبرزها ميج 21، لكنها تعرضت لضغوط أمريكية لبيعها طائرات F16 مستعملة.[229]

هـ. هولندا: أعلنت مناقصة لتزويدها بصواريخ جيل المضادة للدبابات بقيمة 300 مليون دولار، وعملت الولايات المتحدة على انتزاعها من إسرائيل.[230]

و. الصين: اتفقت مع إسرائيل على صفقة طائرات فالكون بقيمة مليار دولار، لكن هذه الصفقة ألغيت بسبب اعتراض الولايات المتحدة الأمريكية على

استخدام تقنية أمريكية فيها. ففي تموز/ يوليو 2000، أجبرت إسرائيل على التخلص من صفقة بيع طائرات استطلاع معقدة للصين، بالرغم من التزاماتها التعاقدية، بعد تهديد أمريكي مباشر بقطع المساعدة العسكرية لإسرائيل، وتخفيض العلاقات الاستراتيجية معها. وطالبت الولايات المتحدة الأمريكية باستخدام حق الفيتو على تصدير الأسلحة الإسرائيلية إلى بلدان معينة مثل الصين وروسيا والهند، وهو مطلب تمت رؤيته كتهديد رئيسي للصناعة الإسرائيلية.[231] وفي أواخر عام 2001، أبلغت الصين إسرائيل رسمياً أنها تطالب بتعويضات بقيمة 1.26 مليار دولار بسبب إلغاء الصفقة (242 مليون دولار هي أموال السلفة التي حولتها إلى إسرائيل، و18 مليون دولار قيمة الفائدة على السلفة، ومليار دولار تعويضات عن الأضرار). وفي أوائل شباط/ فبراير 2002 توصل الطرفان إلى اتفاق تدفع بموجبه إسرائيل إلى الصين تعويضات قدرها 350 مليون دولار فقط.[232]

ز. بلجيكا: جمدت صفقة للمشتريات العسكرية مع إسرائيل بقيمة عشرات الملايين من الدولارات، وأجلت التوقيع على اتفاق سري يتضمن عدم نقل تقنية إسرائيلية إلى دولة أخرى.[233]

ولعمليات الإلغاء هذه ومثيلاتها تبعات سلبية في المنظور الاقتصادي الإسرائيلي. وعلى سبيل المثال، يقدر مدير عام تاعس أن إلغاء صفقة الفالكون مع الصين قد يقلص حجم الصادرات العسكرية الإسرائيلية بنسبة 50٪، وأن الخضوع للطلب الأمريكي معناه خفض حجم هذه الصادرات إلى مليار دولار، وسيحرم الشركات الإسرائيلية من التنافس.[234] وعلى ضوء هذه الخسائر المتتالية، توقع المسؤولون في الصناعات العسكرية الإسرائيلية أن تبدأ أزمتها الكبيرة بدءاً من عام 2001، وأن تستمر سنوات عدة.[235]

5. تدني مواصفات الأسلحة الإسرائيلية المصدرة

في الكثير من حالات التصدير إلى دول أمريكا الجنوبية وآسيا وأفريقيا، تعرض إسرائيل أسلحة قديمة أو أسلحة استعملتها في جيشها وأخرجتها من الخدمة. وفي المقابل تعرض دول أخرى متقدمة على هذه الدول أسلحة بأسعار منافسة. وعندئذ تكون النتيجة تضاؤل الفرص أمام الصادرات العسكرية الإسرائيلية. ففي النصف الأول من التسعينيات، مثلاً، ألغت تايوان صفقة شراء 40 طائرة كفير ومعدات أخرى بقيمة مليار دولار، بعد موافقة الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا على بيعها أسلحة متقدمة، وتأكيد الأوساط العسكرية الغربية أن طائرة كفير خرجت من الخدمة الإسرائيلية، وأنها تمتلك مواصفات تنفيذية رديئة.[236]

6. ارتباك الأداء في التصدير الإسرائيلي للأسلحة

توقف بعض المهتمين الإسرائيليين بالصادرات العسكرية عند مسألة عدّوها تنطوي على خلل بنيوي في إدارة عملية التصدير، تتمثل في عدم التنسيق والتعاون بين الجيش ووزارة الدفاع وهيئات الصناعات العسكرية من جهة، ووزارة الخارجية من جهة أخرى، ودعا هؤلاء إلى إعادة النظر في المقولة الشائعة التي تشدد على أن «السياسة الخارجية في خدمة الأمن أو السياسة الدفاعية».

ورأى آخرون أنه إذا ارتسمت صورة إسرائيل في أذهان العالم كدولة تصدر الأسلحة وحسب، فسوف تخسر تأييد الرأي العام في الدول الديمقراطية، وتصبح هذه القضية أكثر إضراراً في حال ارتباط التصدير الإسرائيلي للأسلحة بمناطق التوتر التي تحرص دول أخرى على عدم توجيه صادراتها العسكرية إليها.

لم تصل هذه المشكلات وسواها إلى المستوى الذي تحول فيه دون نجاح صفقات التصدير العسكري الإسرائيلي، بدليل تنفيذ الصفقات على الرغم من وجود المشكلات،

وذلك بتأثير حاجة الدول المستوردة، ولأسباب أخرى ذكرت سابقاً. وفي التقديرات الإجمالية، تعدُّ الصادرات العسكرية الإسرائيلية حصيلة تجربة خاصة في توظيف الإمكانيات الذاتية والتحالفية لغرضي الإنتاج الحربي، وهما الاستهلاك المحلي والتصدير، وهي تجربة فريدة من حيث استغلال مصادر التقنيات والتمويل الخارجية.

خاتمة

تبين دراسة المحددات والبنية والإنتاجية في الصناعات العسكرية الإسرائيلية، الارتباط الوثيق بين هذه الصناعات وهوية الدولة واستراتيجيتها العامة، ويتجلى ذلك وفق ثلاثة اتجاهات، هي:

أولاً، يؤكد التطور التاريخي للتصنيع الحربي والقرار الخاص به أن الصراع مع العرب كان المحدد الرئيسي لأهداف هذا التصنيع ومهامه، وأن البعد الاقتصادي وعملية تشغيل الطاقة البشرية كانا يعززان دوره. وجاءت الشبكة الصناعية العسكرية لتفرض وضعاً يكون فيه الجيش الإسرائيلي مستهلكاً لقسم من منتجات التصنيع الحربي عبر ربطه بالنظرية العسكرية وبحاجات الجيش وخططه التطويرية. وكان الدور الأمريكي في الصناعات العسكرية الإسرائيلية بمنزلة الرافعة التي ساعدتها على تنفيذ المهمات المنوطة بها، عبر الاتفاقات والدعم المباشر لها، كما استفادت هذه الصناعات من المساعدات الخارجية الأخرى. ولكن ذلك لم يحل دون وجود نقاط الضعف العامة في التصنيع الحربي الإسرائيلي، وخاصة في مجال الخضوع للضغوط والمصالح الأمريكية الخاصة وعدم قدرة الجيش على استيعاب جميع ما تنتجه إسرائيل من أسلحة ومعدات عسكرية مختلفة واستهلاكه.

ثانياً، كان لتعدد الهيئات والشركات والمصانع في الصناعات العسكرية الإسرائيلية وأنماط الملكية والإشراف والمنتجات دور في فتح آفاق واسعة أمام المنتجات العسكرية كماً ونوعاً. ولعبت القطاعات الثلاثة للتصنيع الحربي الحكومي، والهستدروتي، والخاص، دوراً في هذا الأمر، عبر أداء يتسم بدرجة عالية من

التكامل. والنتيجة المترتبة على ذلك كانت توفير عامل مهم من عوامل قدرة الدولة على مواجهة التحديات الداخلية والصراعية التي تعترضها. وكان لصناعة الأسلحة النووية لدى إسرائيل وللمشروع الفضائي الإسرائيلي إسهام كبير في تعزيز هذه النتيجة. ونظراً إلى بروز مشكلات مختلفة في عملية التصنيع الحربي، فقد وُضعت توصيات تنظيمية وإنتاجية لتفعيل هذه العملية، وخاصة عبر تخفيف القيود الاقتصادية، والحرص على محاصرة الأضرار المرتبطة بها في المجال البيئي وغيره.

ثالثاً، كانت صادرات الصناعات العسكرية الإسرائيلية تكتسب أهمية قصوى لتسويق الفائض عن حاجة الجيش الإسرائيلي، أو الأسلحة التي لا يستخدمها، ونجمت عن هذه الصادرات جدوى اقتصادية وتجارية كبيرة، كما كانت لها أبعاد سياسية ودعائية وأخرى استراتيجية. وساعدها على ذلك وجود نظام تسويق ينطوي على قدر كبير من الاتساع والفاعلية والمرونة في آن واحد، ووجود تنوع كبير نسبياً في المنتجات المصدرة، وهو أمر أدى إلى ازدياد حجم الصادرات الصناعية العسكرية الإسرائيلية. وبينت دراسة العينات والصفقات الجديدة والتوزع الجغرافي الواسع للصادرات العسكرية أن هذه الصادرات كانت تلبي احتياجات الدول المستوردة بأنواعها، سواء أكانت متقدمة أم نامية. لكن عملية التصدير لم تكن، هي الأخرى، بمنأى عن ظهور مشكلات تتعلق بالتسويق وتدني المواصفات والموقف الأمريكي وإلغاء صفقات، وغير ذلك.

ولما كانت هذه الصناعات تشغل مكانة مركزية في سعي إسرائيل إلى مواصلة الصراع في مواجهة العرب، فإن ثمة مخاطر متعددة ينطوي عليها التصنيع الحربي الإسرائيلي تتهدد الأمة العربية وأمنها القومي، أبرزها:

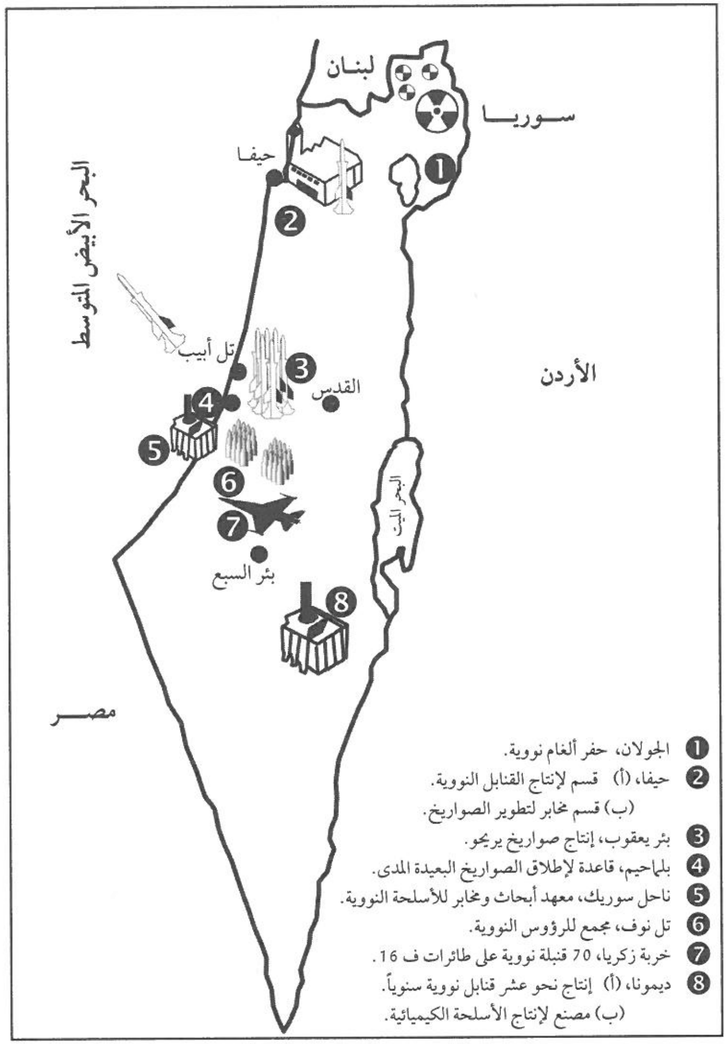
1. استراتيجياً، يسهم التصنيع الحربي في رفد القدرة القومية لإسرائيل بمقومات عسكرية وتقنية واقتصادية... إلخ، وهذا يؤدي إلى نشوء قوى داخلية باتجاه رفع سقف الأهداف الاستراتيجية الإسرائيلية.
2. عسكرياً، يتيح التصنيع الحربي للجيش الإسرائيلي الحصول على أسلحة ومعدات حربية مختلفة متطورة، بفعل الإنتاج المستمر والتحسين الدائم على أنواع الأسلحة المستخدمة، وهو ما يؤثر بوضوح في أي حرب مستقبلية.
3. اقتصادياً، يوفر التصنيع الحربي لإسرائيل إمكانيات إضافية، سواء عبر تشغيل القوى البشرية والكفاءات العلمية، أو عبر التصدير إلى الخارج، ومن ثم الإسهام في زيادة الناتج المحلي الإسرائيلي.

على ضوء هذه المؤثرات الفاعلة الخاصة بالتصنيع الحربي، يتغذى التطرف والجموح في الأوساط الإسرائيلية الحاكمة بمزيد من التصلب السياسي والسعي لحسم الصراع العربي-الإسرائيلي بما يحقق المصالح العليا لإسرائيل، على حساب الحقوق والمصالح العربية. وقد ظل هذا الأمر يؤطر القاعدة العامة لكيفية توظيف الإمكانات الإسرائيلية في ساحة الصراع. حيث يشكل امتلاك القدرة الفائقة إغراءً لإسرائيل لاستثمار هذا الامتلاك بصورة تلقائية في فرض الأمر الواقع على الأمة العربية. وفي مواجهة هذا الواقع وتفاعلاته، تنتصب ضرورة عربية ملحة للنهوض بالمهمات الاستراتيجية، قومياً وصراعياً، وتحويل هذا النهوض إلى برامج عمل، في مناخ التضامن والإحساس بالخطر الذي يتهدد حاضر الأمة ومستقبلها.

الملاحـق

الملحق (1)

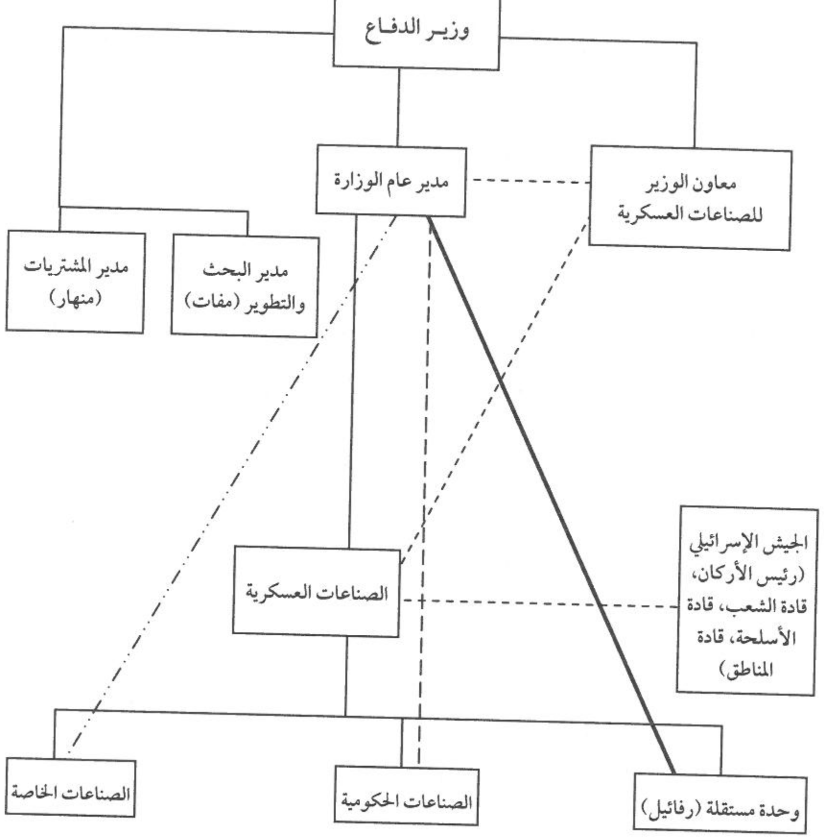
خريطة الذرَّة في إسرائيل (حسب المعلومات الدولية)



المصدر: **يديعوت أحرونوت**، 1994/1/30.

الملحق (2)

بنية المؤسسة العسكرية ـ الصناعية الإسرائيلية



—— تابع بصورة مباشرة
- - - - - علاقات عمل متبادلة
━━ إشراف مباشر
— — — إشراف غير مباشر
- · · — · · - نفوذ قوي

المصدر: Aharon Klieman and Reuven Pedatzur, *Rearming Israel Defense Procurement through the 1990s* (Tel Aviv: Jaffee Center for Strategic Studies, 1992), 108.

الملحق (3)

توزع الصناعات العسكرية حسب ملكيتها ومجالات عملها

المجالات	الصناعات المملوكة للدولة					الشركات الخاصة				
الأسلحة الرئيسية	الصناعات العسكرية	رفائيل	الصناعات الجوية	الجيش الإسرائيلي	أحواض السفن	تاديران	إلبيت	إل أوب	أوردان	شركات أخرى
الطائرات			**							
السفن			*		**					* سيكلون
المركبات	*			**						* ماشا
الإلكترونيات										
الاتصالات		*	** إلتا	** فرع الاتصالات		**				
الحرب الإلكترونية		**	** إلتا	** فرع الاتصالات		**	*			
التجسس		**	* إلتا	** فرع الاستخبارات		**				
الرادار			** إلتا							
أنظمة التحكم بالنيران							**			
البصريات الإلكترونية		**						**		
الحواسب		**	**							
الأسلحة الموجهة بدقة	*	**	**				*			
الذخائر والهاونات	**									* سولتام

* مساهمة في هذا المجال ** قائدة في هذا المجال

المصدر: Aharon Klieman and Reuven Pedatzur, *Rearming Israel Defense Procurement through the 1990s* (Tel Aviv: Jaffee Center for Strategic Studies, 1992), 108.

الهوامش

الفصل الأول

1. يـائير أهـروني، «الـصناعة الغنيـة بالاسـتخدامات العلميـة في إسرائيـل»، مجلـة **سـكيرا حودشيـت**، العدد 10 (31/ 12/ 1985)، ص 33 (بالعبرية) .

2. فضل النقيب، **اقتصاد إسرائيل على مـشارف القـرن الحـادي والعـشرين** (بـيروت: مؤسـسة الدراسات الفلسطينية، 2001)، ص 25 .

3. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمَّـع العـسكري ـ الـصناعي في إسرائيـل** (بـيروت: مؤسـسة الدراسات الفلسطينية، 1985)، ص 28 .

4. يائير أهروني، «الصناعة الغنية بالاستخدامات العلمية»، مرجع سابق، ص 33.

5. انظر:

Amos Perlmutter, *Military and Politics in Israel: Nation-Building and Role Expansion* (London: Frank Cass and Co. Ltd, 1969), 73.

6. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمَّع العسكري ـ الصناعي في إسرائيل**، مرجع سابق، ص 26.

7. المرجع السابق، ص 27.

8. دان هـوروفيتش ومـوشي ليـساك، «الديمقراطيـة والأمـن في حالـة صراع مـستديم»، في: **دراسات في المجتمع العربي**، إعداد وتحرير عادل مناع وعزمي بشارة (بيـت بـيرل، إسرائيـل: مركز دراسات المجتمع العربي في إسرائيل، 1998)، ص 56.

9. A. Perlmutter, *Military and Politics in Israel*, op. cit., 74.

10. فضل النقيب، **اقتصاد إسرائيل على مشارف القرن الحادي والعشرين**، مرجع سابق، ص 167.

11. انظر:

Aharon Klieman and Reuven Pedatzur, *Rearming Israel Defense Procurement through the 1990s* (Tel Aviv: Jaffee Center for Strategic Studies, 1992), 76.

12. دان سجير، «الصناعة التي لها دولة»، **هآرتس** (29/ 11/ 1989)، ص 5.

13. انظر:

Eitan Berglas, *Defense and the Economy: The Israeli Experience* (Jerusalem, Israel: The Maurice Falk Institute for Economic Research in Israel, 1983), 33-34.

14. انظر:

Alex Mintz, "The Military-Industrial Complex: the Israeli Case," *Journal of Strategic Studies*, vol. 6, no. 3 (September 1983): 118.

15. Ibid., 116.

16. نفتالي بلومنتال، «استثمارات في الصناعة الأمنية وتأثيرها في اقتصاد الدولة»، في: تسفي لنير (محرر)، **الأمن والاقتصاد الإسرائيلي في الثمانينات** (تل أبيب: مركز جافي للدراسات الاستراتيجية، 1985)، ص 132 (بالعبرية).

17. دافيد كوخاف، «النفقات الأمنية وأثرها على الاقتصاد الإسرائيلي»، مجلة **معرخوت** (حزيران/ يونيو 1983)، ص 47.

18. انظر:

Charles Wakebridge, "The Middle East Arms Race," *USA Military Review* (February, 1971): 10.

19. فضل النقيب، **اقتصاد إسرائيل على مشارف القرن الحادي والعشرين**، مرجع سابق، ص 128 (بتصرف).

20. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 77.

21. Ibid., 73.

22. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمّع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 28 ـ 29 (بتصرف).

23. A. Mintz, "The Military - Industrial Complex," op. cit., 117.

24. دان هوروفيتش وموشي ليساك، «الديمقراطية والأمن في حالة صراع مستديم»، مرجع سابق، ص 56.

25. دافيد كوخاف، «النفقات الأمنية وأثرها على الاقتصاد الإسرائيلي»، مرجع سابق.

26. مئير دابير، «تحديات الصناعة الأمنية الإسرائيلية»، في: تسفي لنير (محرر)، **الأمن والاقتصاد الإسرائيلي في الثمانينات**، ص 147 ـ 149 (بالعبرية).

27. أرئيل شارون، «**النظرية الأمنية وحرب سلامة الجليل**» في: زئيف كلاين ويهودا شيف (محرران)، **سياسة إسرائيل الأمنية**، ترجمة بدر عقيلي (عمّان: دار الجليل للنشر والدراسات والأبحاث الفلسطينية، 1990)، ص 96.

28. إفرايم سنيه، **بمسئولية: إسرائيل في عالم ما بعد عام 2000** (تل أبيب: إصدار سفري حميد، 1996)، ص 24 (بالعبرية).

29. آرييه أجوزي، «الحكومة لا تساعد الصناعات الأمنية»، **يديعوت أحرونوت** (24/ 8/ 2000)، ص 4.

30. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمّع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 43.

31. نفتالي بلومنتال، **استثمارات في الصناعة الأمنية**، مرجع سابق، ص 132 (بالعبرية).

32. انظر:

Yair Aharoni, *The Israeli Economy: Dreams and Realities* (London: Routledge, 1991), 253.

33. أليكس دورون، **معاريف** (27/ 6/ 2001)، ص 3؛ موتي بسوك، **هآرتس** (27/ 10/ 1998)، ص 7؛ تسفي زرحيا، **هآرتس** (31/ 12/ 1999)، ص 1.

34. موتي بسوك، **هآرتس** (30/ 10/ 2001)، **هآرتس** (24/ 10/ 2002)، **هآرتس** (30/ 10/ 2003)؛ التلفزيون الإسرائيلي، القناة 3 (5/ 11/ 2003).

35. ألوف بن، «خطة لإنعاش الجيش الإسرائيلي»، **هآرتس** (3/ 4/ 1996)، ص 1.

36. Military Expenditure as a Share of GDP, 1996-2001 (www.sipri.se).

37. The 15 Major Spender Countries in 2002 (www.sipri.se).

38. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 78.

39. A. Mintz, "The Military - Industrial Complex," op. cit., 111.

40. فضل النقيب، **الاقتصاد الإسرائيلي في إطار المشروع الصهيوني** (بيروت: مؤسسة الدراسات الفلسطينية، 1995)، ص 110.

41. دان هوروفيتش وموشي ليساك، «الديمقراطية والأمن في حالة صراع مستديم»، مرجع سابق، ص 55.

42. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel,* op. cit., 108.

43. دان هوروفيتش وموشي ليساك، «الديمقراطية والأمن في حالة صراع مستديم»، مرجع سابق، ص 55.

44. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 125.

45. A. Mintz, "The Military - Industrial Complex," op. cit., 117.

46. دان سجير، «الصناعة التي لها دولة»، مرجع سابق، ص 15.

47. أمنون برزيلاي، «ثمن تقليص طلبيات وزارة الدفاع»، **هآرتس** (31/ 8/ 2000)، ص 2، وانظر أيضاً للمؤلف نفسه: «الصادرات الأمنية عام 2001»، **هآرتس** (4/ 2/ 2002)، ص 3.

48. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel,* op. cit., 19.

49. دان هوروفيتش وموشي ليساك، «الديمقراطية والأمن»، مرجع سابق، ص 56.

50. A. Mintz , "The Military - Industrial Complex," op. cit., 121.

51. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 40.

52. شموئيل جوردون، **التكنولوجيا والعقيدة العسكرية وأمن إسرائيل** (تل أبيب: مكتبة هبوعليم، 1997)، (بالعبرية).

53. أرئيل لفتا، **النظرية العسكرية: دفاع هجوم** (عمّان: دار الجليل للنشر والدراسات والأبحاث الفلسطينية، 1990)، ص 25.

54. موشي ليفي، «من لبنان إلى ميدان المعارك المستقبلية»، في: **سياسة إسرائيل الأمنية**، مرجع سابق، ص 313.

55. انظر:

Yair Evron, "An Israel - United States Defense Pact?" *Strategic Assessment*, vol. 1, no. 3 (October 1998): 1.

56. جالينا نيكيتينا، **دولة إسرائيل: خصائص التطور السياسي والاقتصادي** (القاهرة: دار الهلال، د. ت)، ص 258.

57. انظر:

Uri Bialer, *Between East and West: Israel's Foreign Policy Orientation 1948-1956* (Cambridge: Cambridge University Press, 1990), 222

58. سمير جبور، **العلم والتكنولوجيا في إسرائيل 1948 ـ 1980** (بيروت: مؤسسة الدراسات الفلسطينية، 1980)، ص 14 ـ 15.

59. للاطلاع على تفاصيل أخرى حول ذلك، انظر: شحادة موسى، «علاقات إسرائيل مع دول العالم 1967 ـ 1970» **سلسلة كتب فلسطينية**، العدد 33 (بيروت: مؤسسة الدراسات الفلسطينية، 1971)، ص 68 ـ 72.

60. انظر:

General Accounting Office (G. A. O.), *US Assistance to the State of Israel* (Washington DC: Government Printing Office, 1983), 37.

61. محمد عبدالعزيز ربيع، **المعونات الأمريكية لإسرائيل** (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1990)، ص 130.

62. لمزيد من المعلومات عن هذه المساعدات، انظر مثلاً: كميل منصور، **الولايات المتحدة وإسرائيل: العروة الوثقى** (بيروت: مؤسسة الدراسات الفلسطينية، 1996).

63. فضل النقيب، **اقتصاد إسرائيل على مشارف القرن الحادي والعشرين**، مرجع سابق، 130.

64. محمد عبدالعزيز ربيع، **المعونات الأمريكية لإسرائيل**، مرجع سابق، ص 164/ 165.

65. المرجع السابق، ص 118.

66. نورالدين عليان، «العلاقات الأميركية ـ الإسرائيلية في المجال العسكري»، **مجلة الأرض**، السنة 22، العدد 7 (دمشق: تموز/ يوليو 1995)، ص 44.

67. انظر:

Dore Gold, *Israel as an American Non-NATO Ally: Parameters of Defense – Industrial Cooperation* (Tel Aviv: Jaffee Center for Strategic Studies), 1993, 23.

68. عزيز جبر، «مذكرة التفاهم الاستراتيجي الجديد»، **مجلة الأرض**، السنة 15، العدد 2 (دمشق: شباط/ فبراير 1988)، ص 22.

69. «الدور الإسرائيلي في حرب النجوم»، **معاريف** (20/ 3/ 1987)، ص 4.

70. Dore Gold, *Israel as an American Non-NATO Ally*, op. cit., 25.

71. فضل النقيب، **اقتصاد إسرائيل على مشارف القرن الحادي والعشرين**، مرجع سابق، ص 132.

72. محمد عبدالعزيز ربيع، **المعونات الأميركية لإسرائيل**، مرجع سابق، ص 123.

73. أمنون برزيلاي، «ثمن تقليص طلبات وزارة الدفاع»، مرجع سابق، ص 2.

74. ناتان جوتمان، **هآرتس** (26/ 10/ 2001)، ص 4.

75. محمد عبدالعزيز ربيع، **المعونات الأميركية لإسرائيل**، مرجع سابق، ص 161.

76. Dore Gold, *Israel as an American Non-NATO Ally*, op. cit., 33.

77. Ibid., 56.

78. Ibid., 56.

79. *Israel Economist* (May 1970), 121 and (Dec., 1972), 286.

80. انظر:

Assaf Razin, "US Foreign Aid to Israel," *Jerusalem Quarterly*, no. 26, (Fall 1983): 13.

81. حسين أبوالنمل، **الاقتصاد الإسرائيلي** (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1988)، ص 86.

82. *Review of Economic Condition in Israel*, no. 53 (1960): 6.

83. محمد عبدالعزيز ربيع، **المعونات الأميركية لإسرائيل**، مرجع سابق، ص 126 .

84. Charles Wakebridg, "The Middle East Arms Race," op. cit., 8.

85. محمد عبدالعزيز ربيع، **المعونات الأميركية لإسرائيل**، مرجع سابق، ص 126 .

86. للتفاصيل، انظر مثلاً: شحادة موسى، **علاقات إسرائيل مع دول العالم 1967 ـ 1970**، سلسلة كتب فلسطينية (بيروت: مؤسسة الدراسات الفلسطينية، 1971)، ص 83 ـ 173

87. حسين أبوالنمل، **الاقتصاد الإسرائيلي**، مرجع سابق، ص 86 .

88. *American Jewish Year Book (1967)*, 133.

89. محمد عبدالعزيز ربيع، **المعونات الأميركية لإسرائيل**، مرجع سابق، ص 128.

90. انظر:

Gershon Shafir and Yoav Peled, *The New Israel Peacemaking and Liberalization* (Boulder: Westview Press, 2000), 6.

91. انظر:

Linda Sharaby, "Israel's Economic Growth: Success Without Security," *Middle East Review International Affairs Journal*, vol. 6, no. 3 (September, 2002): 8.

92. إفرايم سنيه، **بمسئولية: إسرائيل في عالم ما بعد عام 2000**، مرجع سابق، ص 140 ـ 145.

93. Dore Gold, *Israel as an American Non-NATO Ally*, op. cit., 67.

94. Ibid., 77.

95. آرييه كسبي، «لم نخض هذه الحرب بعد»، **هآرتس** (10/ 6/ 1999)، ص 5.

96. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (26/ 1/ 2001)، ص 7؛ آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (24/ 9/ 2002)، ص 5.

97. أمنون برزيلاي، «الثورة العسكرية»، **هآرتس** (9/ 11/ 1998)، ص 1/ ج.

98. عاموس هرئيل، «هروب الأدمغة إلى صناعة الهاي تك»، **هآرتس** (16/ 8/ 2001)، ص 1.

99. أمنون برزيلاي، «ثمن تقليص طلبيات وزارة الدفاع»، مرجع سابق، ص 2.

الفصل الثاني

1. دان سجير، «الصناعة التي لها دولة»، مرجع سابق، ص 15.

2. دان هوروفيتش وموشي ليساك، «الديمقراطية والأمن في حالة صراع مستديم»، مرجع سابق، ص 55.

3. أمنون برزيلاي، «نقاش حول رئيس مفات»، **هآرتس** 20/ 7/ 2001، ص 4؛ يتسحاق بن حورين، **معاريف** (8/ 6/ 2000)، ص 5.

4. A. Perlmutter, *Military and Politics in Israel*, op. cit., 74.

5. يائير أهروني، «الصناعة الغنية بالاستخدامات العلمية»، مرجع سابق، ص 34.

6. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 71.

7. http://www.mod.Gov.il.

8. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمَّع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 18.

9. أمنون برزيلاي، «مشاعر فقدان السيطرة في رفائيل»، **هآرتس** (26/ 7/ 1999)، ص 13.

10. موقع وزارة الدفاع الإسرائيلية (http://www.mod.gov.il).

11. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (25/ 12/ 1998)، ص 5/ ب.

12. أمنون برزيلاي، «رفائيل لم تدع إلى هذا الانفجار»، **هآرتس** (3/ 10/ 1999)، ص 3/ ب.

13. ياكير الكريف، «صناعة إسرائيلية في لابورجيه»، مجلة **حيل هـآفير**، العدد 44 (145) (حزيران/ يونيو 1985)، ص 26 (بالعبرية).

14. معين أحمد محمود، **صناعة الأسلحة في إسرائيل** (بيروت: دار المسيرة، 1977)، ص 56.

15. يائير أهروني، «الصناعة الغنية بالاستخدامات العلمية»، مرجع سابق، ص 34؛ أليكس فيشمان، «هل تفقد إسرائيل مختبرها الوطني»، ملحق **يديعوت أحرونوت** (2/ 2/ 1996)، ص 10.

16. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 144.

17. أمنون برزيلاي، «رفائيل لم تدع إلى هذا الانفجار»، مرجع سابق، ص 3/ ب.

18. أمنون برزيلاي، «التخنيون ورفائيل طورا طائرة دون طيار»، **هآرتس** 18/ 3/ 2001، ص 14.

19. عامير رففورت، «براءة اختراع»، **يديعوت أحرونوت** (9/ 7/ 2001)، ص 19.

20. أمنون برزيلاي، «إسرائيل تطور صاروخاً جوالاً»، **هآرتس** (30/ 7/ 1998)، ص 6.

21. آرييه أجوزي، «جديد إسرائيل في لابورجيه»، **يديعوت أحرونوت** (16/ 4/ 2001)، ص 11؛ **يديعوت أحرونوت** (13/ 6/ 2003).

22. أمنون برزيلاي، «حرب الفضاء بين الصناعات الجوية ورفائيل»، **هآرتس** (4/ 1/ 2001)، ص 6.

23. أمنون برزيلاي، «تطوير قذيفة في مسار فوقي»، **هآرتس** (12/ 4/ 2001)، ص 1.

24. دان سجير، «الصناعة التي لها دولة»، مرجع سابق، ص 15.

25. أمنون برزيلاي، «رفائيل لم تدع إلى هذا الانفجار»، مرجع سابق، ص 3/ ب؛ «رفائيل تقترح»، **هآرتس** (19/ 6/ 2000)، ص 3/ أ.

26. **هآرتس** (23/ 5/ 2001)، ص 6.

27. شارون ساديه، «الحكومة توافق على جعل رفائيل شركة حكومية»، **هآرتس** (7/ 11/ 1994)، ص 4.

28. أمنون برزيلاي، «مشاعر فقدان السيطرة في رفائيل»، مرجع سابق، ص 13.

29. أمنون برزيلاي، «عمال البحث في رفائيل»، **هآرتس** (20/ 6/ 2000)، ص 8/ أ؛ (http://www.mod.gov.il)

30. آرييه أجوزي، ملحق **يديعوت أحرونوت** (5/ 9/ 1992)، ص 3.

31. أمنون برزيلاي، «صورة مستقبلية في رفائيل»، **هآرتس** (14/ 6/ 1998)، ص 8/ أ.

32. دافيد زوهر، «هرب العقول»، **معاريف** (12/ 11/ 1993)، ص 5.

33. أليكس فيشمان، «هل تفقد إسرائيل مختبرها الوطني»، مرجع سابق، ص 10.

34. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 71-128.

35. آفي كارن، «أجنحة تعانق العالم»، **هآرتس** (29/ 4/ 1998)، ص 11.

36. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 81؛ دان سجير، «الصناعة التي لها دولة»، مرجع سابق، ص 15.

37. أمنون أتيد، «تقلص عدد عمال الصناعات الجوية والعسكرية»، **دافار** (21/ 9/ 1995)، ص 6؛ آرييه أجوزي، «الحكومة لا تساعد الصناعات الأمنية»، **يديعوت أحرونوت** (24/ 8/ 2000)، ص 4 وأيضاً: آفي كارن، «أجنحة تعانق العالم»، مرجع سابق، ص 11 وكذلك: أمنون برزيلاي، «الخصخصة لم تفلح»، **هآرتس** 1/ 4/ 1997، ص 2؛ A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 128.

38. A. Mintz, "The Military - Industrial Complex," op. cit., 114.

39. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمَّع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 15 ـ 16.

40. أمين هويدي، **صناعة الأسلحة في إسرائيل** (القاهرة: دار المستقبل العربي، 1986)، ص 23. وانظر أيضاً: «الصناعات الجوية الإسرائيلية»، ملحق **معاريف** (29/ 11/ 1987)، ص 17، وكذلك: A. Mintz, “The Military, Industrial Complex,” op. cit., 114.

41. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 41.

42. آفي كارن، «أجنحة تعانق العالم»، مرجع سابق، ص 11؛ أمنون برزيلاي، «إسرائيل تطور طائرات دون طيار»، **هآرتس** (17/ 12/ 2001)، ص 1.

43. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (19/ 6/ 2001)، ص 5.

44. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمّع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 81.

45. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 82.

46. أمنون برزيلاي، «الخصخصة لم تفلح»، مرجع سابق، ص 2/ ب.

47. تال شاحف، «المسيرة السنوية»، **معاريف** (27/ 4/ 1999)، ص 4.

48. عامي أتينجر، «زيادة أرباح الصناعات الجوية»، **معاريف** (29/ 3/ 2001)، ص 7.

49. أمنون برزيلاي، «أرباح الصناعات الجوية»، **هآرتس** (5/ 11/ 2001)، ص 1.

50. آرييه أراد، **دافار** (6/ 8/ 1991)، ص 8.

51. تال شاحف، «المسيرة السنوية»، مرجع سابق، ص 4.

52. ألوف بن، **هآرتس** (1/ 4/ 1993)، ص 1.

53. عامي أتينجر، «زيادة أرباح الصناعات الجوية»، **معاريف** (29/ 3/ 2001)، ص 7.

54. المرجع السابق؛ آفي كارن، «أجنحة تعانق العالم»، مرجع سابق، ص 11.

55. زوهر بلومنكرنتس، **هآرتس** (12/ 7/ 1992)، ص 8.

56. أمنون برزيلاي، «التوسع في استخدام الأقمار الصناعية»، **هآرتس** (13/ 7/ 1999)، ص 4.

57. www.mod.gov.il.

58. آرييه أجوزي، «نظرة إلى المستقبل»، ملحق **يديعوت أحرونوت** (15/ 9/ 1999)، ص 11؛ عامي أتينجر، **معاريف** (31/ 5/ 2001)، ص 2، وملحق **معاريف** (11/ 12/ 2000)، ص 3.

59. دان أريك، «مصنع تمام»، ملحق **معاريف** الاقتصادي (13/ 11/ 1984)، ص 15.

60. عامي أتينجر، **معاريف** (5/ 6/ 2003)، وحول عدم تنفيذ التطورات، انظر: www.iai.co.il.

61. آرييه أجوزي، «اكتشاف على ارتفاع عال»، **يديعوت أحرونوت** (28/ 8/ 1996)، ص 7؛ و«الصناعات الجوية أكملت»، **يديعوت أحرونوت** (4/ 10/ 2000)، ص 4.

62. أمين هويدي، **صناعة الأسلحة في إسرائيل**، مرجع سابق، ص 207، وأيضاً: Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 144.

63. آرييه أراد، «الكشف عن دبابة عجيبة»، **دافار** (1/ 6/ 1989)، ص 2؛ آرييه أجوزي، رامتا، **يديعوت أحرونوت** (24/ 6/ 1996)، ص 4.

64. آرييه أجوزي، «تعاون»، **يديعوت أحرونوت** (20/ 6/ 2001)، ص 5.

65. www.mod.gov.il.

66. المرجع السابق.

67. ياكير الكريف، «الحوامات من الإطار حتى المحرك»، مجلة **حيل هآفير**، العدد 41 (142) (آذار/ مارس 1985)، ص 24 (بالعبرية).

68. ياكير الكريف، «صناعة إسرائيلية في لابورجيه»، مرجع سابق، ص 26.

69. رومان فريستر، «صناعات دون أمن/ ح 5»، **هآرتس** (17/ 7/ 1987)، ص 3/ أ؛ أمين هويدي، **صناعة الأسلحة في إسرائيل**، مرجع سابق، ص 208.

70. «الصناعة العسكرية صمدت في الاختبار»، ملحق **معاريف** (29/ 11/ 1987)، ص 10.

71. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمّع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 13.

72. يوسف فلتر، «إسرائيل تمنح العالم مواصفات الجودة»، **معاريف** (19/ 10/ 1984)، ص 16.

73. أبراهام أوري، «الصناعة العسكرية منتج السلاح الإسرائيلي»، ملحق **هآرتس** (أيار/ مايو 1988).

74. جاد ليئور، «الحكومة صادقت على المشروع»، الملحق الاقتصادي في **يديعوت أحرونوت** (3/ 10/ 1995)، ص 3.

75. آرييه أجوزي، «الحكومة لا تساعد الصناعات الأمنية»، مرجع سابق، ص 4.

76. أبراهام أوري، «الصناعة العسكرية منتج السلاح الإسرائيلي»، مرجع سابق، ص 8؛ دان سجير، «الصناعة التي لها دولة»، مرجع سابق، ص 15.

77. أمين هويدي، **صناعة الأسلحة في إسرائيل**، مرجع سابق، ص 22.

78. «الصناعات العسكرية صمدت في الاختبار»، مرجع سابق؛ يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمّع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 14.

79. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 144.

80. دان سجير، «الصناعة التي لها دولة»، مرجع سابق، ص 15.

81. آرييه أجوزي، «نطلق النار على أرجلنا»، ملحق **يديعوت أحرونوت** (3/ 10/ 2000)، ص 6.

82. **هآرتس** (13/ 6/ 1997)، ص 12؛ آرييه أجوزي، «بندقية الألفية القادمة»، **يديعوت أحرونوت** (12/ 10/ 1999)، ص 15؛ أمنون برزيلاي، «منتجات جديدة لتاعس»، **هآرتس** (1/ 6/ 1999)، ص 5.

83. يوسف فلتر، «إسرائيل تمنح العالم مواصفات الجودة»، مرجع سابق، ص 16.

84. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 82.

85. آرييه أجوزي، «الحكومة لا تساعد الصناعات الأمنية»، مرجع سابق، ص 4.

86. تال شاحف، «المسيرة السنوية»، مرجع سابق، ص 4.

87. ألوف بن، «الصناعة العسكرية خسرت»، **هآرتس** (2/ 7/ 1992)، ص 1.

88. آرييه أجوزي، «نطلق النار على أرجلنا»، مرجع سابق، ص 6؛ أمنون برزيلاي، «الصناعة العسكرية انتقلت إلى الربح»، **هآرتس** (18/ 2/ 2002)، ص 1.

89. المرجع السابق؛ آرييه أجوزي، ملحق **يديعوت أحرونوت** (5/ 9/ 1992)، ص 3.

90. أمنون برزيلاي، «توصية لخصخصة تاعس»، **هآرتس** (25/ 10/ 2001)، ص 1/ ج.

91. أمنون برزيلاي، «اتصالات لبيع تاعس»، **هآرتس** (14/ 8/ 2001)، ص 1، عامير ربابورت، «تفكيك الصناعات العسكرية»، **معاريف** (10/ 6/ 2004)، ص 8.

92. يعقوب ليزر، «أزمة مصنع محركات الطائرات»، حوتام ملحق **عل همشمار** (10/ 6/ 1988)، ص 98.

93. رؤوبين بدهتسور، «مصنع محركات بيت شيمش/ ح 2»، **هآرتس** (22/ 4/ 1984)، ص 10.

94. ياكير الكريف، «لعام 2000»، مجلة **حيل هآفير**، العدد 33 (134) (تموز/ يوليو 1984)، ص 15.

95. رؤوبين بدهتسور، «مصنع محركات بيت شيمش»، **هآرتس** (16/ 5/ 1984)، ص9.

96. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 128; (www.mod.gov.il).

97. ألوف بن، «مرفق الاكتفاء الذاتي في الجيش»، **هآرتس** (25/ 10/ 1992)، ص 4.

98. «كور»، ملحق **دافار** 24/ 6/ 1980، ص 10.

99. أبراهام ديشون، «المعجزة الاقتصادية في مصنع سولتام»، **يديعوت أحرونوت** (2/ 10/ 1984)، ص 5.

100. يائير أهروني، «الصناعة الغنية بالاستخدامات العلمية»، مرجع سابق، 33.

101. أمنون برزيلاي، «مدافع بدلاً من القدور»، **هآرتس** (16/ 2/ 2001)، ص 6.

102. أبراهام ديشون، «المعجزة الاقتصادية في مصنع سولتام»، مرجع سابق، ص 5.

103. رومان فريستر، «صناعات دون أمن/ ح5»، مرجع سابق، ص 3/ أ؛ A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 145.

104. آرييه كيزل، «سولتام: هكذا بدأت المشكلات»، **يديعوت أحرونوت** (25/ 8/ 1987)، ص 5؛ نوريت زومير، **يديعوت أحرونوت** (15/ 11/ 1994)، ص 4.

105. أمنون برزيلاي، «مدافع بدلاً من القدور»، مرجع سابق، ص 6.

106. دافيد ليفكين، «تاديران ونظرة إلى العالم»، ملحق **معاريف** (4/ 6/ 1984)، ص 16.

107. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمّع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 19.

108. حاييم مرجليت، «تاديران كيف تخسر»، **عل همشمار** (7/ 2/ 1990)، ص 11.

109. دافيد ليفكين، «تاديران ونظرة إلى العالم»، مرجع سابق، ص 16.

110. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 71-145.

111. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمّع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 19.

112. دافيد ليفكين، «تاديران ونظرة إلى العالم»، مرجع سابق، ص 16.

113. A. Mintz, “The Military - Industrial Complex,” op. cit., 115.

114. تال شاحف، «المسيرة السنوية»، مرجع سابق، ص 4.

115. ياكير الكريف، «صناعة إسرائيلية في لابورجيه»، مرجع سابق، ص 26؛ A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 145.

116. تال شاحف، «المسيرة السنوية»، مرجع سابق، ص 4.

117. دافيد ليفكين، «تاديران ونظرة إلى العالم»، مرجع سابق، ص 16؛ يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمّع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 84.

118. تال شاحف، «المسيرة السنوية»، **مرجع** سابق، ص 4.

119. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (22/ 12/ 2000)، ص 6.

120. دافيد ليفكين، «تاديران ونظرة إلى العالم»، مرجع سابق، ص 16.

121. أ. سيلع، «بحث وتطوير في مصانع كور»، ملحق **يديعوت أحرونوت** (6/ 5/ 1981)، ص 11.

122. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمّع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 38 ـ 88.

123. ياكير الكريف، «الحوامات من الإطار حتى المحرك»، مرجع سابق، ص 24.

124. آرييه كيزل، «سفينة صواريخ»، **يديعوت أحرونوت** (23/ 8/ 1994)، ص 15.

125. جابي زوهر، **هآرتس** (24/ 3/ 1995)، ص 3.

126. أمنون برزيلاي، «ثمن تقليص طلبيات وزارة الدفاع»، مرجع سابق، ص 2.

127. آفي شوبرط، **هآرتس** (21/ 10/ 1992)، ص 3/ ج.

128. ياكير الكريف، «صناعة إسرائيلية في لابورجيه»، مرجع سابق، ص 26.

129. A. Mintz, “The Military - Industrial Complex,” op. cit., 115.

130. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 145.

131. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمّع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 36، 83.

132. **هآرتس** (9/ 3/ 1995)، ص 3.

133. ياكير الكريف، «الحوامات من الإطار حتى المحرك»، مرجع سابق، ص 24؛ A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 145.

134. المرجع السابق.

135. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (22/ 12/ 2000)، ص 6.

136. المرجع السابق.

137. يوسف فلتر، «إسرائيل تمنح العالم مواصفات الجودة»، مرجع سابق، ص 16؛ A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 145.

138. آرييه أجوزي، «معمل محركات بيت شيمش»، **يديعوت أحرونوت** (29/ 9/ 1999)، ص 5.

139. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 145.

140. ياكير الكريف، «صناعة إسرائيلية في لابورجيه»، مرجع سابق، ص 26.

141. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمّع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 24.

142. أمنون برزيلاي، «اتصالات لبيع تاعس»، مرجع سابق، ص 1.

143. A. Mintz, “The Military - Industrial Complex,” op. cit., 115.

144. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمّع العسكري ـ الصناعي**، مرجع سابق، ص 22.

145. ياكير الكريف، «لياقة لم يسبق لها مثيل»، مجلة **حيل هآفير**، العدد 41 (142) (آذار/ مارس 1985)، ص 31.

146. ياكير الكريف، «صناعة إسرائيلية في لابورجيه»، مرجع سابق، ص 26.

147. أمنون برزيلاي، «ثورة الفضاء الإسرائيلية»، **هآرتس** (5/ 7/ 2000)، ص 4.

148. عيرن شتوبرمان، «نقطة إسرائيلية في الفضاء»، مجلة **حيل هآفير**، العدد 25 (126) (تشرين الثاني/ نوفمبر 1983)، ص 30.

149. آرييه أجوزي، «أول إعلان عن صورة القمر الإسرائيلي إيروس 1»، **يديعوت أحرونوت** (18/ 1/ 2001)، ص 15.

150. فضل النقيب، **اقتصاد إسرائيل على مشارف القرن الحادي والعشرين**، مرجع سابق، ص 126.

151. **هآرتس** (12/ 3/ 2000)، ص 1.

152. أمنون برزيلاي، «مدافع بدلاً من القدور»، مرجع سابق، ص 6.

153. للاطلاع على معلومات مهمة (بالعربية) حول القدرة النووية الإسرائيلية، انظر مثلاً: بيتر براي، **ترسانة إسرائيل النووية**، ترجمة منير غنام (بيروت: مؤسسة الأبحاث العربية، 1989)، وأيضاً: سيمور هيرش، **خيار شمشون** (بيروت: مكتبة بيسان، 1992)، وكذلك: يائير عفرون، **معضلة إسرائيل النووية**، ترجمة تيسير الناشف (بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1993)، وانظر أيضاً: يوسف مروة، **الأبحاث الذرية الإسرائيلية**، سلسلة حقائق وأرقام، العدد 25 (بيروت: مركز الأبحاث الفلسطيني، 1969)، وملف حول **القدرة النووية الإسرائيلية** (القاهرة: جامعة الدول العربية، الإدارة العامة للشؤون السياسية الدولية، إدارة العلاقات العربية الأوروبية، 1995)، وانظر: إبراهيم عبدالكريم، «المنطقة والسلاح النووي» ملحق جريدة **البعث** (دمشق: 3/ 8/ 1998)، ص 7.

154. يوسف مروة، **الأبحاث الذرية الإسرائيلية**، مرجع سابق، وأيضاً: ملف حول **القدرة النووية**، مرجع سابق، صفحات متفرقة.

155. المصدر السابق، عن: محمود بكري، «البرنامج النووي الإسرائيلي: الأسرار والمخاطر»، ح5، جريدة **الشعب** (القاهرة: 10/ 2/ 1995).

156. المرجع السابق، صفحات متفرقة.

157. ملحق **معاريف** (4/ 2/ 1994)، ص 1.

158. **هآرتس** (19/ 4/ 1995)، ص 2.

159. مودي كريتمان، **يديعوت أحرونوت** (19/ 4/ 1997)، ص 14.

160. أليكس دورون، **معاريف** (5/ 7/ 1994)، ص 16.

161. يوسي ملمان، **هآرتس** (21/ 4/ 1997)، ص 4.

162. طارق النمر، «إسرائيل أجرت تجارب على القنبلة النيتروجينية»، صحيفة **القدس** (القدس: 31/ 2/ 1996)، ص 4.

163. **هآرتس** (19/ 4/ 1995)، ص 2.

164. أليكس فيشمان، **يديعوت أحرونوت** (24/ 12/ 1995)، ص 4.

165. محمد عبدالسلام، «تفجير نووي بالتعاون بين إسرائيل وجنوب إفريقيا»، مجلة **الوسط** (لندن: 13/ 3/ 1995)، ص 33؛ **القدس** (القدس: 4/ 4/ 1995)، ص 14.

166. **القدس** (القدس: 4/ 4/ 1995)، ص 14.

167. يوآف ليمور، **معاريف** (1/ 3/ 1995)، ص 5.

168. دورا باول، **دافار** (23/ 3/ 1995)، ص 10.

169. **هآرتس** (19/ 4/ 1995)، ص 2.

170. زئيف شيف، **هآرتس** (5/ 5/ 1995)، ص 1.

171. أليكس فيشمان، **يديعوت أحرونوت** (24/ 12/ 1995)، ص 4.

172. مودي كريتمان، **يديعوت أحرونوت** (11/ 4/ 1997)، ص 14.

173. «إسرائيل تمتلك أكثر من 400 قنبلة نووية»، **القدس** (القدس: 10/ 4/ 1997)، ص 3.

174. انظر:

SIPRI YEARBOOK 2003: "Armaments, Disarmament and International Security." (Stockholm International peace research Institute - SIPRI). Available from August 2003 (Oxford: Oxford University Press, UK), 2003. "World Nuclear Forces: Numbers of Warheads as of January 2003," 24.

175. من المصادر التي تحدثت عن القنبلة العرقية الإسرائيلية:

صحيفة **السفير** اللبنانية، العدد 8151 (بيروت: 16/ 11/ 1998)، ص 16، نقلاً عن: صحيفة **صنداي تايمز** (*Sunday Times*) البريطانية، ووكالة الصحافة الفرنسية أ. ف. ب (*Agence France Presse*). وأيضاً: رؤوبين بدهتسور، «ميزان الرعب»، **هآرتس** (19/ 11/ 1998)، ص 1/ ب، وكذلك: حسام سويلم، «ماذا تعني القنبلة العرقية الإسرائيلية»، صحيفة **الحياة** (لندن: 15/ 12/ 1998)، ص 8، وبول بيفر، «السلاح العنصري خطر حقيقي»، مقال مترجم في صحيفة **القدس** (القدس: 29/ 4/ 1999)، ص 27.

176. ألوف بن، **هآرتس** (8/ 11/ 1993)، ص 1؛ بن كسبت، **معاريف** (19/ 11/ 1973)، ص 5؛ زئيف شيف، **هآرتس** (13/ 11/ 1994)، ص 1؛ **القدس** (القدس: 4/ 4/ 1995)، ص 14؛ **القدس** (القدس: 10/ 12/ 1997)، ص 3؛ **القدس** (القدس: 10/ 9/ 1997)، ص 3.

177. انظر:

Eric Arnett, *Iran: Threat Perception and Military Confidence, Building Measures*, 7 (www.sipri.se).

178. يوسف مروة وآخرون، **المؤسسات العلمية والثقافية والفنية في إسرائيل**، سلسلة حقائق وأرقام، العدد 12 (بيروت: مركز الدراسات الفلسطينية، 1967)، ص 31.

179. يوسي ملمان، «نشاطات في الفضاء»، **هآرتس** (24/ 5/ 1992)، ص 2/ ب.

180. عامي أتينجر، **معاريف** (15/ 5/ 1996)، ص 4.

181. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (10/ 12/ 2000)، ص 1.

182. ياعيل دانئيل، **معاريف** (12/ 7/ 1998)، ص 13.

183. **الاتحاد**، (حيفا: 29/ 3/ 1995)، ص 8.

184. أليكس دورون، «عساكيم»، ملحق **معاريف** (16/ 4/ 1995)، ص 1.

185. ياعيل دانئيل، **معاريف** (12/ 7/ 1998)، ص 13.

186. رون بن يشاي، ملحق **يديعوت أحرنوت** (23/ 9/ 1988)، ص 1.

187. يوسي ملمان، **هآرتس** (16/ 2/ 1992)، ص 3/ ب؛ **معاريف** (31/ 5/ 1995)، ص 1.

188. التلفزيون الإسرائيلي، ق 3 (23/ 1/ 1998)، الساعة 13.00.

189. يوآف ليمور، **معاريف** (25/ 1/ 1998)، ص 7.

190. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (29/ 5/ 2002)، ص 5/ أ.

191. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (2/ 6/ 2002)، ص 12 / أ.

192. إيتمار آيخنر، **يديعوت أحرنوت** (3/ 6/ 2002)، ص 2.

193. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرنوت** (31/ 5/ 2002)، ص 5.

194. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (17/ 10/ 2003).

195. أمنون برزيلاي، «الهدف خمسة أقمار صناعية جديدة»، **هآرتس** (3/ 8/ 2003)، ص 1.

196. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (14/ 10/ 2003).

197. Robin Hughes, Wraps off Latest Israeli Datalink, *Jane's Defense Weekly*, (16/7/2003): 18.

198. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرنوت** (26/ 2/ 1998)، ص 9.

199. انظر:

David Eshel, "Israeli Security Options," *Jane's Defense Weekly*, vol. 34 (16/8/2000), 50.

200. أمنون برزيلاي، «الثورة العسكرية»، مرجع سابق، ص 1/ ج .

201. أمنون برزيلاي، «خصخصة الصناعات الأمنية»، **هآرتس** (2/ 2/ 2001)، ص/ 1ب.

202. أمنون برزيلاي، «أوفك جديد على أطلال القديم»، **هآرتس** (11/ 12/ 1998)، ص 5/ ب.

203. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (13/ 4/ 2000)، ص 1.

204. **هآرتس** (20/ 8/ 1999)، ص 8.

205. انظر:

Efraim Inbar, "Israel Strategy," *Middle East Review of International Affairs*, vol. 2, no. 4 (December, 1998): 50.

206. انظر:

David Mulholland, "Israeli Consolidation Path is Clear-cut," *Jane's Defense Weekly* (16/7/2003): 19.

207. أمنون برزيلاي، «تصدير دون أمن» **هآرتس** (14/ 9/ 1998)، ص 1/ ب.

208. دوف جنجوفسكي، «الصناعات العسكرية» **يديعوت أحرونوت** (18/ 1/ 1996)، ص 9.

209. آرييه أجوزي، «خطر: معمل أمني»، **يديعوت أحرونوت** (7/ 4/ 1997)، ص 5.

210. يوسف جيلات، «الصناعة العسكرية في النقب»، **عل همشمار** (19/ 12/ 1984)، ص 6.

211. أمنون برزيلاي، «خلافات بشأن الإخلاء»، **هآرتس** (4/ 10/ 1996)، ص 1.

212. أمنون برزيلاي، «الانتقال إلى النقب»، **هآرتس** (4/ 10/ 1996)، ص 6؛ آرييه أجوزي، «نطلق النار على أرجلنا»، مرجع سابق، ص 6.

213. للتفاصيل حول هذا الموضوع، انظر:

Ray, S. Cline, *World Power Trends and US Foreign Policy for the 1980s* (Colorado, Boulder: Westview Press, 1980), 35.

الفصل الثالث

1. أرئيل شارون، «النظرية الأمنية وحرب سلامة الجليل»، مرجع سابق، ص 96.
2. أمنون برزيلاي، «صناعة أمنية مهددة»، **هآرتس** (3/ 9/ 2000)، ص 1/ ب.
3. تالي زلينجر، «تصدير السلاح الإسرائيلي»، **دافار** (4/ 4/ 1984)، ص 7.
4. A. Mintz, “The Military - Industrial Complex,” op. cit., 112.
5. انظر:

Ravinder Pal Singh (ed.), “Arms Procurement Decision Making,” 1 (www.sipri.se).

6. A. Mintz, “The Military - Industrial Complex,” op. cit., 122.
7. ياكير الكريف، «صناعة إسرائيلية في لابورجيه»، مرجع سابق، ص 26.
8. يوسف فلتر، «إسرائيل تمنح العالم مواصفات الجودة»، مرجع سابق، ص 16.
9. جابي بارون، «إسرائيل تحتل المكان الخامس»، **يديعوت أحرونوت** (2/ 2/ 2000)، ص 7.
10. انظر:

Sharon Sadeh, “Israel’s Beleaguered Defense Industry,” *Middle East Review of International Affairs Journal*, vol. 5, no. 1 (March 2001): 1.

11. Ibid., 6.
12. انظر:

Clement M. Henry and Robert Springborg, *Globalization and the Politics of Development in the Middle East* (Cambridge: Cambridge University Press, 2001), 203.

13. انظر: Gershon Shafir and Yoav Peled, *The New Israel*, op. cit., 6.

14. دان سجير، «الصناعة التي لها دولة»، **هآرتس** (29/ 11/ 1989)، ص 15.
15. أمنون برزيلاي، «ثمن تقليص طلبيات وزارة الدفاع»، مرجع سابق، ص 2.
16. انظر:

David Mulholland, “Israeli Consolidation Path is Clear-cut,” *Jane’s Defense Weekly* (16/7/2003): 19.

17. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 78.
18. أمنون برزيلاي، «القائمة السوداء»، **هآرتس** (12/ 5/ 2000)، ص 11.
19. آريه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (11/ 6/ 2001)، ص 2؛ أمنون برزيلاي، «الصادرات الأمنية عام 2001»، **هآرتس** (4/ 2/ 2002)، ص 3.
20. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (10/ 6/ 2003).
21. نفتالي بلومنتال، «استثمارات في الصناعة الأمنية»، مرجع سابق، ص 139.
22. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 78.
23. انظر:

Dan Peled, *Defense R&D and Economic Growth in Israel: A Research Agenda*, paper prepared for (Samuel Neaman Institute for Advanced Studies in Science and Technology, Technion-Israel Institute of Technology, March 2001), 5.

24. موتي بسوك، «الصادرات العسكرية تسجل أرقاماً جديدة»، **هآرتس** (19/ 1/ 2001)، ص 3 (احتساب).
25. المرجع السابق؛ وانظر أيضاً: آريه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (11/ 6/ 2001)، ص 2.
26. انظر:

“Israel: IMF Optimistic on Growth,” *Middle East Monitor*, vol. 10, no. 6 (UK: *Busines Monitor International* (June, 2000): 9.

27. انظر:

Linda Sharaby, “Israel’s Economic Growth: Success Without Security,” op. cit., 15.

28. (www.gazapress.com), 29/9/2003.

29. انظر:

"The 100 Largest Arms Producing Companies in the OECD and Developing Countries in 2000" (www.sipri.se).

30. *Defense News Weekly*, (25/8/2003).

31. A. Klieman and R. Pedatzur, *Rearming Israel*, op. cit., 81.

32. **يديعوت أحرونوت** (9/ 6/ 1991)، ص 4.

33. Dore Gold, *Israel as an American Non-NATO Ally*, op. cit., 27.

34. آرييه أراد، **دافار** (16/ 3/ 1992)، ص 8.

35. آرون بوندك، **هآرتس** (14/ 1/ 1992)، ص 2/ ب.

36. آرييه أجوزي، ملحق **يديعوت أحرونوت** (5/ 8/ 1991)، ص 2.

37. ألوف بن، «الولايات المتحدة تشتري»، **هآرتس** (20/ 10/ 1992)، ص 7/ أ.

38. آرييه أراد، «سلاح الجو الأميركي سيتزود بصواريخ بوباي إضافية»، **دافار** (26/ 9/ 1993)، ص 1.

39. شارون ساديه، «الصناعة الجوية تلقت»، **هآرتس** (6/ 12/ 1994)، ص 3/ ج؛ **هآرتس** (26/ 4/ 1994)، ص 12/ أ.

40. آرييه أجوزي، «الولايات المتحدة ستشتري»، **يديعوت أحرونوت** (6/ 2/ 1995)، ص 4.

41. ألوف بن، **هآرتس** (7/ 3/ 1996)، ص 4/ ج.

42. **هآرتس** (11/ 10/ 1996)، ص 6.

43. أمنون برزيلاي، «رفائيل: مسيرة تزويد»، **هآرتس** (2/ 6/ 1998)، ص 3؛ آرييه أجوزي، «ماتا تفوز بمناقصة جديدة»، **يديعوت أحرونوت** (6/ 9/ 1998)، ص3.

44. عامي أتينجر، «عسكيم»، ملحق **معاريف** (3/ 8/ 1998)، ص 6.

45. أمنون برزيلاي، «صفقات إسرائيلية»، **هآرتس** (16/ 6/ 1999)، ص 7.

46. آرييه أجوزي، «رفائيل ستقدم تصفيحاً»، **يديعوت أحرونوت** (8/ 5/ 2000)، ص 4.

47. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (23/ 6/ 2000)، ص 3 و(3/ 8/ 2000)، ص 10.

48. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (6/ 11/ 2000)، ص 1.

49. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (19/ 11/ 2000)، ص 1.

50. آرييه أجوزي، «شركة رفائيل تفوز»، ملحق **يديعوت أحرونوت** (22/ 11/ 2000)، ص 5.

51. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (22/ 12/ 2000)، ص 6.

52. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (15/ 1/ 2001)، ص 4.

53. أمنون برزيلاي، «تعاون بين رفائيل ورايتاون»، **هآرتس** (19/ 6/ 2001)، ص 5.

54. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (19/ 6/ 2001)، ص 5.

55. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (6/ 8/ 2003).

56. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (9/ 7/ 2003).

57. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (18/ 6/ 2001)، ص 5.

58. فضل النقيب، **اقتصاد إسرائيل**، مرجع سابق، 146.

59. أمنون برزيلاي، «يحلقون جنوباً»، **هآرتس** (26/ 3/ 1998)، ص 3/ ب.

60. فضل النقيب، **اقتصاد إسرائيل**، مرجع سابق، 146؛ يوسف فلتر، «إسرائيل تمنح العالم»، مرجع سابق، ص 16.

61. أمنون برزيلاي، «الأرجنتين تدرس»، **هآرتس** (2/ 12/ 1997)، ص 7.

62. أمنون برزيلاي، «يحلقون جنوباً»، مرجع سابق، ص 3/ ب.

63. عامي أتينجر، «إلبيت معرخوت تطور»، ملحق **معاريف** (3/ 4/ 2001)، ص 5.

64. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (4/ 1/ 1996)، ص 4؛ ألوف بن، **هآرتس** (31/ 12/ 1996)، ص 2/ ب؛ أمنون برزيلاي، **هآرتس** (1/ 11/ 1998)، ص 4.

65. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (10/ 8/ 1997)، ص 4؛ عامي أتينجر، **معاريف** (15/ 9/ 1999)، ص 14.

66. أمنون برزيلاي، «يحلقون جنوباً»، مرجع سابق، ص 3؛ وانظر للمؤلف نفسه: «شركة إلبيت ستحسن»، **هآرتس** (23/ 10/ 1998)، ص 4/ ج.

67. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (4/ 10/ 2000)، ص 4، والملحق الاقتصادي في **يديعوت أحرونوت** (5/ 1/ 2001)، ص 2؛ عامي أتينجر، **معاريف** (8/ 1/ 2002)، ص 8.

68. شارون ساديه، **هآرتس** (23/ 2/ 1995)، ص 3/ ج.

69. رؤوبين بدهتسور، **هآرتس** (1/ 7/ 1990)، ص 3؛ **معاريف** (16/ 7/ 1992)، ص 14.

70. شارون ساديه، «الصناعات الجوية تطور»، **هآرتس** 11/ 2/ 1994، ص 6؛ **معاريف** (23/ 7/ 1991)، ص 9؛ ألوف بن، **هآرتس** (31/ 12/ 1996)، ص 2/ ب؛ أمنون برزيلاي، «يحلقون جنوباً»، مرجع سابق، ص 3/ ب.

71. يوسف فلتر، «إسرائيل تمنح العالم مواصفات الجودة»، **معاريف**، مرجع سابق، ص 16.

72. ألوف بن، **هآرتس** (31/ 12/ 1996)، ص 2/ ب.

73. عامي أتينجر، «شركة إلبيت فازت بعقد»، **معاريف** (25/ 6/ 1998)، ص 3.

74. أمنون برزيلاي، «يحلقون جنوباً»، مرجع سابق، ص 3/ ب؛ آرييه أجوزي، «حرب إلكترونية»، **يديعوت أحرونوت** (14/ 6/ 1998)، ص 7.

75. أمنون برزيلاي، «رفائيل تبيع صواريخ»، **هآرتس** (26/ 9/ 1999)، ص 7/ أ.

76. يوسف فلتر، «إسرائيل تمنح العالم مواصفات الجودة»، مرجع سابق، ص 16.

77. رؤوبين بدهتسور، **هآرتس** (1/ 7/ 1990)، ص 3.

78. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (26/ 3/ 1998)، ص 3/ ب.

79. يوسف فلتر، «إسرائيل تمنح العالم مواصفات الجودة»، مرجع سابق، ص 16؛ آرييه أجوزي، «الصناعات العسكرية فازت»، **يديعوت أحرونوت** (17/ 8/ 1994)، ص 4.

80. يوسف فلتر، المرجع السابق.

81. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (10/ 4/ 2000)، ص 4.

82. آرييه أجوزي، «الصناعات الجوية الإسرائيلية تسلم إسبانيا أربع طائرات محسنة»، (www.arabynet.com) (29/ 10/ 2002).

83. أليكس دورون، «شركة إلتا ستبيع»، **معاريف** (10/ 9/ 1998)، ص 7.

84. أليكس دورون، **معاريف** (8/ 8/ 2000)، ص 24.

85. عامي أتينجر، ملحق **معاريف** (27/ 2/ 2001)، ص 4.

86. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (20/ 5/ 2001)، ص 3.

87. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (5/ 9/ 2000)، ص 4.

88. ألوف بن، «التوقيع على عقود تصدير أمني»، **هآرتس** (6/ 2/ 1996)، ص 1/ ج.

89. أليكس دورون، «شركة إلتا ستزود»، **معاريف** (9/ 4/ 1997)، ص 3.

90. آرييه أجوزي، «سلاح الجو البريطاني يشتري»، مرجع سابق، ص 4.

91. آرييه أجوزي، «أنظمة طائرات دون طيار للجيش البلجيكي»، **يديعوت أحرونوت** (11/ 12/ 1998)، ص 6.

92. عامي أتينجر، **معاريف** (2/ 11/ 2000)، ص 2.

93. أليكس دورون، «صفقات ضخمة مع سويسرا»، **معاريف** (21/ 12/ 1995)، ص 1، وانظر أيضاً: ألوف بن، «التوقيع على عقود تصدير أمني»، مرجع سابق، ص 1/ ج.

94. **هآرتس** (26/ 2/ 1996)، ص 1/ ج.

95. أمنون برزيلاي، «إلتا ستنتج تجهيزات»، **هآرتس** (9/ 4/ 1997)، ص 4.

96. آرييه أجوزي، «يصدرون إلى سويسرا»، **يديعوت أحرونوت** (7/ 10/ 2003).

97. **معاريف** 30/ 3/ 1995، ص 22.

98. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (19/ 6/ 2001)، ص 12 .

99. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (20/ 6/ 2001)، ص 5 .

100. ألوف بن، «التوقيع على عقود تصدير أمني»، مرجع سابق، ص 1/ ج.

101. ملحق **يديعوت أحرونوت** الاقتصادي (17/ 7/ 2000)، ص 12.

102. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (16/ 11/ 2000)، ص 6.

103. آرييه أجوزي، «فنلندا تشتري طائرات دون طيار» **يديعوت أحرونوت** (7/ 10/ 2003)، ص 8.

104. ألوف بن، «التوقيع على عقود تصدير أمني»، مرجع سابق، ص 1/ ج.

105. أمنون برزيلاي، «رفائيل تزود»، **هآرتس** (10/ 9/ 1998)، ص 5.

106. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (5/ 3/ 2001)، ص 2.

107. أورا كورن، «رفائيل فازت بمناقصة»، **هآرتس** (22/ 6/ 2001)، ص 3؛ وأيضاً: **معاريف** (8/ 7/ 2001)، ص 1 .

108. آرييه أجوزي، «اليونان ستشتري»، **يديعوت أحرونوت** (5/ 1/ 1999)، ص 5.

109. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (21 و25/ 12/ 2000)، ص 5.

110. **دافار** (2/ 6/ 1994)، ص 8.

111. آرييه أجوزي، ملحق **يديعوت أحرونوت** (15/ 2/ 1996)، ص 3.

112. أليكس دورون، «إسرائيل ستبيع بولونيا»، **معاريف** (15/ 10/ 1997)، ص 2.

113. ساجي حيمتس، «شركة فرعية لتاديران في بولونيا»، **هآرتس** (29/ 7/ 1998)، ص 2/ ج.

114. آفي شوبرط، **هآرتس** (21/ 10/ 1992)، ص 3/ ج؛ وانظر أيضاً: **يديعوت أحرونوت** (25/ 4/ 1994)، ص 3.

115. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (19/ 3/ 1998)، ص 2.

116. يوسي ليفي، **معاريف** (20/ 2/ 1996)، ص 14.

117. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (14/ 5/ 2000)، ص 3.

118. عامي أتينجر، **معاريف** (9/ 12/ 1998)، ص 2.

119. عامي أتينجر، **معاريف** (2/ 6/ 2000)، ص 7، و(8/ 5/ 2001)، ص 8.

120. عامي أتينجر، **معاريف** (21/ 6/ 2001)، ص 21.

121. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (1/ 12/ 2001)، ص 10.

122. ألوف بن، «التوقيع على عقود تصدير أمني»، مرجع سابق، ص 1/ ج.

123. ألوف بن، «وقعت سلوفينيا على صفقة أمنية»، **هآرتس** (2/ 2/ 1996)، ص 3/ ج.

124. **هآرتس** (28/ 2/ 1996)، ص 3/ ج.

125. يوسي ملمان، **هآرتس** (2/ 12/ 1997)، ص 7.

126. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (26/ 11/ 1998)، ص 21.

127. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (25/ 1/ 2001)، ص 1.

128. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (1/ 12/ 2001)، ص 10؛ آرييه أجوزي، ملحق **يديعوت أحرونوت** (5/ 3/ 1997)، ص 7.

129. يوسف فلتر، «إسرائيل تمنح العالم مواصفات الجودة»، مرجع سابق، ص 16.

130. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (12/ 4/ 2000)، ص 2 و(22/ 5/ 2000)، ص 5.

131. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (30/ 8/ 2001)، ص 4.

132. أمنون برزيلاي، «الصناعات الجوية تفوز بعقد»، **هآرتس** (29/ 11/ 2001)، ص8.

133. يوسي ليفي، «ضوء أخضر لصفقة ضخمة»، **معاريف** (20/ 2/ 1996)، ص 14؛ **يديعوت أحرونوت** (25/ 3/ 1996)، ص 7.

134. آرييه أجوزي، «مشروع السنوات العشر للصناعات الجوية»، **يديعوت أحرونوت** (9/ 12/ 1996)، ص 8؛ وانظر أيضاً: عامي أتينجر، «إصلاح وتحسين طائرتين»، **معاريف** (23/ 1/ 2001)، ص 2.

135. إيتان رابين، **هآرتس** (26/ 2/ 1997)، ص 4.

136. **هآرتس** (19/ 5/ 1997)، ص 4.

137. **معاريف** (9/ 12/ 1997)، ص 3.

138. بني براك، «خزانات إلى تركيا»، **يديعوت أحرونوت** (5/ 8/ 1998)، ص 5.

139. سام كوهين، **معاريف** (5/ 6/ 2000)، ص 20، أمنون برزيلاي، **هآرتس** (5/ 6/ 2000)، ص 2.

140. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (5/ 7/ 2000)، ص 2.

141. أمنون برزيلاي، «اعتبارات استراتيجية»، **هآرتس** (14/ 8/ 2001)، ص 6.

142. سام كوهين، **معاريف** (25/ 12/ 2001)، ص 22؛ أمنون برزيلاي، «أقرت تركيا صفقة إعادة تعمير الدبابات مع إسرائيل»، **هآرتس** (2/ 10/ 2002)، ص 4/ أ.

143. انظر:

Alon Ben-David, "Israel Strives to Save Turkish Deals," *Jane's Defense Weekly* (4/6/2003): 15.

144. خبر، **يديعوت أحرونوت** (17/ 10/ 1993)، ص 3.

145. شارون ساديه، «إسرائيل ساعدتنا»، **هآرتس** (9/ 2/ 1996)، ص 1.

146. **هآرتس** (4/ 3/ 1998)، ص 4.

147. آرييه أجوزي، ملحق **يديعوت أحرونوت** (15/ 7/ 1999)، ص 2.

148. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (5/ 7/ 2000)، ص 1.

149. عامي أتينجر، **معاريف** (4/ 7/ 2001)، ص 7.

150. ألوف بن، **هآرتس** (21/ 2/ 1995)، ص 1.

151. ألوف بن، «التوقيع على عقود تصدير أمني»، مرجع سابق، ص 1/ ج.

152. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (23/ 5/ 2000)، ص 4.

153. **هآرتس** (16/ 7/ 2003).

154. جيرالد شتاينبرغ، **هآرتس** (4/ 12/ 1996)، ص 2.

155. رؤوبين بدهتسور، «الصين قررت»، **هآرتس** (6/ 6/ 1991)، ص 3/ أ.

156. أفينو عام بار يوسف، «إسرائيل الدولة الثالثة في العالم»، **معاريف** (13/ 10/ 1993)، ص 8؛ وانظر أيضاً: **يديعوت أحرونوت** (8/ 10/ 1993)، ص 15.

157. عكيفا الدار، «الصين أنهت إنتاج لافي»، **هآرتس** (29/ 12/ 1994)، ص 3.

158. **هآرتس** (19/ 12/ 1991)، ص 3.

159. إذاعة إسرائيل (18/ 1/ 1992) (بالعبرية).

160. **عل همشمار** (21/ 3/ 1994)، ص 12.

161. شارون ساديه، «إسرائيل تزود الصين بمعلومات»، **هآرتس** (4/ 1/ 1995)، ص 2.

162. آرييه أراد، **دافار** (16/ 5/ 1995)، ص 1.

163. **دافار رديشون** (5/ 2/ 1996)، ص 1.

164. يجئال بيران، **معاريف** (8/ 3/ 1998)، ص 7.

165. عامي أتينجر، «علاقات أمنية لإسرائيل مع الصين»، **معاريف** (12/ 4/ 2000)، ص 3.

166. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (1/ 5/ 2000)، ص 2، وللمؤلف نفسه (4/ 1/ 2002)، ص 6؛ فضل النقيب، **اقتصاد إسرائيل**، مرجع سابق، ص 143.

167. فضل النقيب، **اقتصاد إسرائيل**، مرجع سابق، ص 143.

168. ملحق **معاريف** (30/ 8/ 1994)، ص 3؛ دافيد ليفكين، مرجع سابق، ص 14.

169. **هآرتس** (10/ 3/ 1993)، ص 2.

170. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (14/ 8/ 2001)، ص 2.

171. **هآرتس** (6/ 8/ 1995)، ص 5؛ أمنون برزيلاي، **هآرتس** (24/ 1/ 1997)، ص 6.

172. **يديعوت أحرونوت** (28/ 12/ 1995)، ص 9؛ أمنون برزيلاي، **هآرتس** (2/ 6/ 1997)، ص 3/ ب.

173. عامي أتينجر، «رفائيل ستبيع»، **معاريف** (22/ 8/ 1999)، ص 22.

174. عامي أتينجر، «سيؤول اشترت»، **معاريف** (11/ 1/ 2000)، ص 24.

175. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (15/ 2/ 2000)، ص 3.

176. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (9/ 2/ 2000)، ص 2.

177. أمنون برزيلاي، (12/ 3/ 2000)، ص 7.

178. آرييه أجوزي، «صفقات إسرائيلية في لوبورجيه»، **يديعوت أحرونوت** (15/ 6/ 2003).

179. موقع وزارة الدفاع الإسرائيلية على شبكة الإنترنت (www.mod.gov.il)، (3-4/11/2003).

180. **دافار** (9/ 3/ 1993)، ص 3.

181. أليكس فيشمان، ملحق **يديعوت أحرونوت** (28/ 2/ 1997)، ص 12؛ وانظر أيضاً: **يديعوت أحرونوت** (5/ 6/ 1995)، ص 15؛ وانظر أيضاً: **هآرتس** (6/ 2/ 1996)، ص 1/ ج.

182. أمنون برزيلاي، «علاقات أمنية هادئة»، **هآرتس** (2/ 3/ 1997)، ص 2.

183. دافيد ليفكين، **هآرتس** (13/ 5/ 1998)، ص 5.

184. **يديعوت أحرونوت** (17/ 6/ 1999)، ص 9.

185. أمنون برزيلاي، «سولتام تحسّن»، **هآرتس** (30/ 3/ 2000)، ص 6؛ وللمؤلف نفسه: «إسرائيل ستزود الهند»، **هآرتس** (26/ 11/ 2000)، ص 6.

186. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (6/ 12/ 2001)، ص 4.

187. **معاريف** (21/ 6/ 2001)، ص 21.

188. أمنون برزيلاي، «اتفاق بين الصناعات والهند»، **هآرتس** (18/ 7/ 2001)، ص 4.

189. ألوف بن، **هآرتس** (24/ 12/ 2001)، ص 1/ أ.

190. ديانا بحور، «أمريكا تسمح ببيع فالكون إلى الهند»، (www.arabynet.com) (12/ 8/ 2003).

191. يوسف فلتر، «إسرائيل تمنح العالم مواصفات الجودة»، مرجع سابق، ص 16؛ عامي أتينجر، **معاريف** (24/ 9/ 2002)، ص 23؛ **يديعوت أحرونوت** (30/ 9/ 2002)، ص 4.

192. إيتان عميت، **يديعوت أحرونوت** (8/ 9/ 2003).

193. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (15/ 10/ 2003).

194. **يديعوت إنترنت** (14/ 9/ 2003).

195. موقع عرب 48 (www.arabs48.com)، (9/ 10/ 2003).

196. الإذاعة الإسرائيلية (18/ 6/ 2003).

197. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (9/ 1/ 2002)، ص 16.

198. **هآرتس** (22/ 6/ 2000)، ص 5.

199. **يديعوت إنترنت** (15/ 6/ 2003).

200. آرييه أجوزي، مامون ـ ملحق **يديعوت أحرونوت** الاقتصادي (3/ 11/ 2003).

201. إذاعة إسرائيل (10/ 12/ 1989) و(15/ 6/ 1990) و(29/ 9/ 1990).

202. **معاريف** (9/ 9/ 1998)، ص 27؛ أمنون برزيلاي، **هآرتس** (16/ 11/ 1999)، ص 2/ أ.

203. جاد شمرون، **معاريف** (24/ 12/ 1995)، ص 16.

204. أمنون برزيلاي، «قنصل وتاجر»، **هآرتس** (8/ 10/ 1998)، ص 2/ ب، و16/ 11/ 1999، ص 2/ أ.

205. يوسي ملمان، **هآرتس** (27/ 7/ 1997)، ص 2/ ب.

206. **هآرتس** (23/ 11/ 1995)، ص 4، آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (28/ 8/ 1996)، ص 7.

207. من المصادر التي تحدثت عن هذا التعاون، انظر: بيتر هيلبر، «إسرائيل وجنوب إفريقيا، تحالف العنصريين»، **بحث في: الصهيونية والعنصرية**، المجلد الثاني (بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1977)، ص 81. وأيضاً: ستيفن غرين، **أميركا وإسرائيل في الشرق الأوسط**، ترجمة محمود الزايد (بيروت: شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، 1988)، ص 152. وكذلك: حبيب قهوجي، **الصهيونية والعنصرية في الفكر والممارسة** (دمشق: مؤسسة الأرض للدراسات الفلسطينية، 1980)، 178 ـ 179. ومجدي حماد، **النظام السياسي الاستيطاني: دراسة مقارنة، إسرائيل وجنوب إفريقيا** (بيروت: دار الوحدة، 1981)، ص 243.

208. ألوف بن، «إسرائيل زودت حكومة رواندا»، **هآرتس** (25/ 5/ 1994)، ص 1؛ جيلات يميني، **يديعوت أحرونوت** (17/ 12/ 1999)، ص 9.

209. **هآرتس** (9/ 10/ 1994)، ص 6؛ وأيضاً: **يديعوت أحرونوت** (28/ 1/ 1994)، ص 9.

210. يوسي ملمان، «بلد كبير»، **هآرتس** (13/ 7/ 1998)، ص 2/ ب.

211. يوسف فلتر، «إسرائيل تمنح العالم مواصفات الجودة»، مرجع سابق، ص 16؛ أمنون برزيلاي، **هآرتس** (16/ 11/ 1999)، ص 2/ أ.

212. **دافار** (25/ 4/ 1995)، ص 6.

213. أمنون برزيلاي، «إسرائيل والولايات المتحدة تبيعان أستراليا»، **هآرتس** (2/ 6/ 1998)، ص 3.

214. آرييه أجوزي، «رفائيل فازت بمناقصة»، **يديعوت أحرونوت** (17/ 8/ 1999)، ص 4.

215. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (15/ 2/ 2000)، ص 3؛ آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (2/ 9/ 2002)، ص 6.

216. أمنون برزيلاي، **هآرتس** (9/ 6/ 2003).

217. **هآرتس** (29/ 11/ 1989)، ص 5.

218. تسفي زرحيا، «الجيش يحتفظ بفائض أسلحة»، **هآرتس** (2/ 2/ 2000)، ص 10.

219. أمنون برزيلاي، «تصدير دون أمن»، مرجع سابق، ص 1/ ب.

220. رون بن يشاي، «أزمة الصناعات الأمنية»، **يديعوت أحرونوت** (18/ 8/ 2000)، ص 2.

221. Dore Gold, *Israel as an American Non-NATO Ally*, op. cit., 29.

222. زئيف شيف، «الولايات المتحدة تصر على الإشراف»، **هآرتس** (13/ 8/ 2000)، ص 1.

223. دانييل سوبلمان، **هآرتس** (24/ 6/ 2001)، ص 4.

224. Dore Gold, *Israel as an American Non-NATO Ally*, op. cit., 32.

225. آرييه أجوزي، «الحكومة لا تساعد الصناعات الأمنية»، مرجع سابق، ص 4.

226. آرييه أجوزي، **يديعوت أحرونوت** (9/ 12/ 1998)، ص 3؛ دوريت جبائي، **معاريف** (26/ 4/ 1998)، ص 8؛ إدوارد أتلر، **يديعوت أحرونوت** (29/ 4/ 1998)، ص 5.

227. آرييه أجوزي، «من يعقد صفقات معنا»، **يديعوت أحرونوت** (14/ 7/ 2000)، ص 4.

228. المرجع السابق.

229. المرجع السابق.

230. المرجع السابق.

231. انظر:

Sharon Sadeh, "Israel's Beleaguered Defense Industry," *Middle East Review of International Affairs Journal*, vol. 5, no. 1 (March 2001): 1.

232. إيتمار إيخنر، **يديعوت أحرونوت** (23/ 12/ 2001)، ص 16؛ شمعون شيفر، (www.arabynet.com) (13/ 2/ 2002).

233. تال دافير، **يديعوت أحرونوت** (14/ 8/ 2001)، ص 21.

234. آرييه أجوزي، «الصناعات الأمنية تعاني وضعاً سيئاً»، **يديعوت أحرونوت** (1/ 8/ 2000)، ص 2.

235. آرييه أجوزي، «الحكومة لا تساعد الصناعات الأمنية»، مرجع سابق، ص 4.

236. دان أركين، «تايوان لن تشتري طائرات كفير»، **معاريف** (3/ 6/ 1992)، ص 15؛ ألوف بن، **هآرتس** (18/ 7/ 1993)، ص 1.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

1. أرئيل شارون، «النظرية الأمنية وحرب سلامة الجليل»، في: زئيف كلاين ويهودا شيف (محرران)، **سياسة إسرائيل الأمنية**، ترجمة بدر عقيلي (عمّان: دار الجليل للنشر والدراسات والأبحاث الفلسطينية، 1990)، (مترجم).

2. أرئيل لفتا، **النظرية العسكرية/ دفاع هجوم** (عمّان: دار الجليل للنشر والدراسات والأبحاث الفلسطينية، 1990)، (مترجم).

3. إفرايم سنيه، **بمسئولية: إسرائيل في عالم ما بعد عام 2000** (تل أبيب: إصدار سفري حميد، 1996)، (بالعبرية).

4. أمين هويدي، **صناعة الأسلحة في إسرائيل** (القاهرة: در المستقبل العربي)، 1986.

5. جالينا نيكيتينا، **دولة إسرائيل ـ خصائص التطور السياسي والاقتصادي** (القاهرة: دار الهلال)، د. ت.

6. حسين أبو النمل، **الاقتصاد الإسرائيلي** (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية)، 1988.

7. دان هوروفيتش وموشي ليساك، «الديمقراطية والأمن في حالة صراع مستديم»، بحث في: **دراسات في المجتمع العربي**، إعداد وتحرير عادل مناع وعزمي بشارة (بيت بيرل/ إسرائيل: مركز دراسات المجتمع العربي في إسرائيل، 1998)، (مترجم).

8. ستيفن غرين، **أميركا وإسرائيل في الشرق الأوسط**، ترجمة محمود الزايد (بيروت: شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، 1988)، ص 152.

9. سمير جبور، **العلم والتكنولوجيا في إسرائيل 1948 ـ 1980** (بيروت: مؤسسة الدراسات الفلسطينية، 1980).

10. شحادة موسى، **علاقات إسرائيل مع دول العالم 1967 ـ 1970**، سلسلة كتب فلسطينية (بيروت: مؤسسة الدراسات الفلسطينية)، 1971.

11. شموئيل غوردون، **التكنولوجيا والعقيدة العسكرية وأمن إسرائيل** (تل أبيب: مكتبة هبوعليم، 1997)، (بالعبرية).

12. فضل النقيب، **الاقتصاد الإسرائيلي في إطار المشروع الصهيوني** (بيروت: مؤسسة الدراسات الفلسطينية، 1995).

13. فضل النقيب، **اقتصاد إسرائيل على مشارف القرن الحادي والعشرين** (بيروت: مؤسسة الدراسات الفلسطينية، 2001).

14. محمد عبدالعزيز ربيع، **المعونات الأمريكية لإسرائيل** (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1990).

15. معين أحمد محمود، **صناعة الأسلحة في إسرائيل** (بيروت: دار المسيرة، 1977).

16. يورام بيري وأمنون نويباخ، **المجمَّع العسكري ـ الصناعي في إسرائيل** (بيروت: مؤسسة الدراسات الفلسطينية، 1985)، (مترجم).

17. نفتالي بلومنتال، «استثمارات في الصناعة الأمنية وتأثيرها في اقتصاد الدولة»، في: تسفي لنير (محرر)، **الأمن والاقتصاد الإسرائيلي في الثمانينات** (جامعة تل أبيب: مركز جافي للدراسات الاستراتيجية، 1985)، (بالعبرية).

18. تقارير ومقالات إسرائيلية في: صحف (**هآرتس، معاريف، دافار، يديعوت أحرونوت، عل همشمار، هتسوفيه**) ومجلات (**معرخوت، حيل هآفير، سكيرا حودشيت**) ومواد متفرقة.

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية

1. Aharon Klieman and Reuven Pedatzur, *Rearming Israel Defense Procurement through the 1990s* (Tel Aviv: Jaffee Center for Strategic Studies, 1992).

2. Alon Ben-David, "Israel Strives to Save Turkish Deals," *Jane's Defense Weekly*, 4/6/2003.

3. Assaf Razin, "US Foreign Aid to Israel," *Jerusalem Quarterly*, no. 26 (Fall) 1983.

4. Alex Mintz, "The Military - Industrial Complex; the Israeli Case," *Journal of Strategic Studies*, vol. 6, no. 3, September 1983.

5. Amos Perlmutter, *Military and Politics in Israel, Nation-Building and Role Expansion* (London: FrankCass and Co. Ltd, 1969).

6. David Eshel, *Jane's Defense Weekly*, vol. 34, 16/8/2000.

7. David Mulholland, "Israeli Consolidation Path is Clear-cut, *Jane's Defense Weekly*, 16/7/2003.

8. Dan Peled, *Defense R&D and Economic Growth in Israel: A Research Agenda*, paper prepared for (Samuel Neaman Institute for Advanced Studies in Science and Technology, Technion-Israel Institute of Technology, March 2001).

9. *Defense News* (Weekly), 25/8/2003 Rep.

10. Charles Wakebridg, "The Middle East Arms Race USA," *Military Review*, Feb. 1971

11. Clement M. Henry and Robert Springborg, *Globalization and the Politics of Development in the Middle East* (Cambridge: Cambridge University Press) 2001.

12. Dore Gold, *Israel as an American Non-NATO Ally: Parameters of Defense – Industrial Cooperation* (Tel Aviv University: Jaffee Center for Strategic Studies, JCSS, Study no. 19, 1993).

13. Efraim Inbar, "Israel Strategy," *Middle East Review of International Affairs*, vol. 2, no. 4, December 1998.

14. Eitan Berglas, *Defense and the Economy: The Israeli Experience* (Israel, Jerusalem: The Maurice Falk Institute for Economic Research in Israel), Discussion Paper no. 83/01,1983.

15. Gershon Shafir and Yoav Peled, *The New Israel Peacemaking and Liberalization* (Boulder: Westview Press), 2000.

16. *Israel Economist*, May 1970 – and December 1972.

17. Linda Sharaby, "Israel's Economic Growth: Success without Security," *Middle East Review International Affairs-MERIA*, vol. 6, no. 3 (September) 2002.

18. Military expenditure as a share of GDP, 1996–2001 (www.sipri.se).

19. Shai Feldman, *US Middle East Policy: the Domestic Setting* (Tel Aviv University: Jaffee Center for Strategic Studies-JCSS, Special Study, 1988).

20. Sharon Sadeh, "Israel's Beleaguered Defense Industry," *Middle East Review of International Affairs-MERIA Journal*, vol. 5, no. 1 (March 2001).

21. SIPRI, The 100 Largest Arms Producing Companies in the OECD and Developing Countries in 2000 (www.sipri.se).

22. SIPRI, The 15 Major Spender Countries in 2002 (www.sipri.se).

23. SIPRI. *Ravinder Pal Singh (Ed.)*, Arms Procurement Decision Making, 1. (www.sipri.se).

24. SIPRI Yearbook 2003: Armaments, Disarmament and International Security, Stockholm International Peace Research Institute-SIPRI (Oxford: Oxford University Press, UK, 2003), (www.sipri.se).

25. Ray. S. Cline, *World Power Trends and US Foreign Policy for the 1980's* (Colorado, Boulder, Westview Press, 1980).

26. *Review of Economic Condition in Israel*, no. 53 (1960).

27. US, General Accounting Office (GAO), *US Assistance to the State of Israel* (Washington DC: Government Printing Office, 1983).

28. Uri Bialer, *Between East and West; Israel's Foreign Policy Orientation 1948 - 1956* (Cambridge University Press, 1990).

29. Yair Aharoni, *The Israeli Economy Dreams and Realities* (London: Retledge, 1991).

30. Yair Evron, "An Israel-United States Defense Pact?" *Strategic Assessment*,vol. 1, no. 3 (Tel Aviv University: Jaffe Center for Strategic Studies, October 1998).

31. Website: http://www.mod.gov.il (Hebrew), and http\\Israel.org/MFA/go.asp? MFAHOOh20

32. "Wraps off Latest Israeli Datalink," Janes, 16/7/2003.

نبـذة عـن المؤلـف

إبراهيم عبد الكريم

عربي فلسطيني، يقـيم في سـوريا، يعمـل باحثـاً منـذ عـام 1979، في مؤسـسة الأرض للدراسات الفلسطينية بدمشق، ومنذ عام 1994 يترأس تحرير مجلة **الأرض** الفكرية السياسية التي تصدر شـهرياً عـن هـذه المؤسـسة. متخـصص في الـشؤون الإسرائيلية والصراع العربي ـ الصهيوني. وهو عضو اتحاد الكتاب العرب والاتحـاد العام للكتاب والصحفيين الفلسطينيين.

نشر له عدد كبير من الدراسـات والأبحـاث في مجـلات عربيـة متخصـصة أو محكمـة، ولـه إسـهامات في بعـض النـدوات والمـؤتمرات البحثيـة داخـل سـوريا وخارجها.

صدرت له كتب وكراسات عدة عن مؤسسات أبحاث ونشر عربية، هي:

1. **القطر العربي الفلسطيني: دراسة عامة** (دمشق: 1980).
2. **الجليل في مواجهة السياسة والوقائع الإسرائيلية** (دمشق: 1982).
3. **المياه والمشروع الصهيوني** (دمشق: 1983).
4. **روابط القرى في الضفة الغربية** (دمشق: 1985).
5. **التوجهات الاقتصادية للحل الإسرائيلي ـ الأميركي** (دمشق: 1986).
6. **الأركان العامة في الجيش الإسرائيلي** (دمشق: 1992).

7. الاستشراق وأبحاث الصراع لدى إسرائيل (عمّان: 1993).

8. حدود فلسطين مع سورية ولبنان (بيروت: 1997).

9. تجمعات العرب في فلسطين المحتلة (دمشق: 1999).

10. الاستراتيجية الإسرائيلية إزاء شبه الجزيرة العربية (أبوظبي: 2000).

11. تهويد الأرض وأسماء المعالم الفلسطينية (دمشق: 2000).

12. الآثار والمعالم الإسلامية في القدس القديمة (ليبيا: 2001).

13. القدس تحت الاحتلال: معاناة وصمود (ليبيا: 2001).

14. حائط البراق: الملكية الإسلامية والانتحال اليهودي (ليبيا: 2001).

15. ملامح بنية الدولة الفلسطينية (باريس: 2001).

16. السياسة الخارجية الإسرائيلية: الهوية ـ الأجهزة ـ الأداء (أبوظبي: 2001).

17. العمق الاستراتيجي والأمن والتسلح لدى إسرائيل (دمشق: 2002).

18. الانتخابات الإسرائيلية: الخارطة السياسية والآفاق المستقبلية (عمّان: 2003).

الصناعات العسكرية الإسرائيلية

المحددات - البنية - الصادرات

يتصدى هذا الكتاب بالتحليل لواقع الصناعات العسكرية في إسرائيل، باعتبارها أحد عناصر قوتها، وأداة مهمة من أدوات الصراع بينها وبين الدول العربية.

ويحلل كذلك تاريخ هذه الصناعات وعوامل نشأتها وتطورها، مبيناً موقعها من التركيبة الاقتصادية والسياسية والعسكرية في إسرائيل، كما يوضح المؤسسات العاملة فيها، وحجم مساهمتها، وتكامل جهودها في مجالات الإنتاج العسكري المختلفة، ويبين الدول الداعمة لها، أو المشاركة في برامجها، وتلك التي تستورد منتجاتها. كما يبرز اتجاهات إسرائيل لتوظيف التقدم الصناعي العسكري في المجالات المدنية والخدمات الأمنية التي برزت مؤخراً، لتلبية حاجات المجتمع الإسرائيلي وتوسيع قدرة إسرائيل التصديرية، بغية تعزيز علاقاتها مع الدول الأخرى. ولهذا يحذر الكتاب من انعكاسات التقدم الصناعي العسكري الإسرائيلي على الأمن القومي العربي، وبخاصة ارتفاع سقف الأهداف الإسرائيلية بما يناسب مكانتها وقوتها.

ولتكوين رؤية متوازنة، يبين المؤلف مشكلات هذه الصناعات، وجوانب إخفاقها الهيكلية، والقيود الناتجة عن اعتمادها على قوى معينة، فيما يسميه «ورطة» الصناعات العسكرية الإسرائيلية، حيث ظلت تبيع معظم إنتاجها للجيش الإسرائيلي، وتنتج وفقاً لمتطلباته. ونتيجة لتطورها وتوسعها وتغير أولويات الجيش أحياناً، أصبح بقاؤها رهناً بقدرتها على التصدير الذي تتحكم فيه عوامل مختلفة.

ISBN 9948-00-695-X

9 789948 006954